

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (01/40)			年 組
単元名	正の数・負の数(1)			氏名：

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 0 より 2.3 大きい数を、正の符号、負の符号をつけて表しなさい。

② 5kg 重いことを+5kg と表す場合、7kg 軽いことを、正の符号、負の符号を使って表しなさい。

kg

③ -9 の絶対値を答えなさい。

④ 0 の絶対値を答えなさい。

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $(-9) + 7$

② $(-12) - (-4)$

③ $6 \times (-5)$

④ $(-48) \div (-3)$

3 次の式を、累乗の指数を使って表しなさい。(1問1点)

① $(-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2})$

② $3 \times 3 \times (-7) \times (-7)$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (02/40)			年 組
単元名	正の数・負の数(2)			氏名：

1 次の数の大小を、不等号を用いて表しなさい。(1問1点)

① -5.5 8.2

② $-\frac{1}{2}$ $-\frac{1}{4}$

2 次の問いに答えなさい。(1問1点)

① 絶対値が3より小さい整数はいくつありますか。数字で答えなさい。

② 「6多い」ことを、負の符号を使って表しなさい。 少ない

3 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $12 + (-7) - (-8)$

② $-6 \times 4 + (-2)$

③ $27 \div (-3) \times (-5)$

④ $(-2)^3$

⑤ $(-3)^2 + (-4)^2$

⑥ $(5^2 - 7) \div (-6)$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10		
教科	数学 (03/40)			年	組
単元名	文字の式(1)			氏名：	

1 次の式を、文字式の表し方で表しなさい。(1問1点)

① $a \times a \times b \times 4$

② $x \times 3 + y \times (-2)$

2 $x = -4$ のとき、次の式の値を求めなさい。(1問1点)

① $3 + 2x$

② $x^2 - 5$

3 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $6a + 2 - 7a + 3$

② $5x - (-6x + 11)$

③ $4(2a + 3)$

④ $(18x - 36) \div 6$

4 次の数量を表す式をつくりなさい。(1問1点)

① 6人が x 円ずつ出して y 円の本を買ったときのおつり

(円)

② x m の距離を分速 90m の速さで歩いたときにかかる時間

(分)

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (04/40)			年 組
単元名	文字の式(2)			氏名：

1 次の式を、文字式の表し方で表しなさい。(1問1点)

① $a \div b + 5 \div c$

② $(x + 3) \times y \div 4$

2 $x = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。(1問1点)

① $(-x)^2$

② $\frac{-2}{3x+1}$

3 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $x + 3.5y - 0.6x - 7.3y$

② $(4a - 6b) \div \frac{2}{3}$

③ $4(x - 2y) - (5x - 2y)$

④ $4\left(\frac{3x+y}{2}\right) - 3\left(\frac{-4x+2y}{3}\right)$

4 次の数量を等式か不等式にしなさい。(1問1点)

① 10円硬貨 a 枚と100円硬貨 b 枚を合わせると、合計 c 円になった。

② 縦の長さが x cm、横の長さが y cmの長方形の周囲の長さは、30cmより長い。

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (05/40)			
単元名	一元一次方程式(1)			

1 次の方程式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $x + 4 = 7$

$x =$

② $3x = -15$

$x =$

③ $5x - 8 = 3x + 4$

$x =$

④ $2x - 11 = -5x + 3$

$x =$

⑤ $2(2x - 9) = -(x + 3)$

$x =$

⑥ $4(x + 4) = 7(x - 2)$

$x =$

⑦ $\frac{x}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

$x =$

⑧ $\frac{3}{4}x + 1 = \frac{x}{4} - \frac{1}{2}$

$x =$

2 次の比例式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $x:4 = 18:8$

$x =$

② $\frac{1}{3}:x = 1:3$

$x =$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (06/40)			
単元名	一元一次方程式(2)			

1 次の方程式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $2x + 5 = x - 4$

$x =$

② $5x - 2 = 7x + 6$

$x =$

③ $4(x + 2) = -(x - 23)$

$x =$

④ $-3(x - 4) = 7(x - 2) + 6$

$x =$

⑤ $\frac{3}{5}x + 2 = \frac{1}{2}x - 1$

$x =$

⑥ $\frac{x}{2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3}x - \frac{5}{12}$

$x =$

⑦ $\frac{x+2}{3} = 4$

$x =$

⑧ $\frac{x-6}{2} = \frac{x-3}{5}$

$x =$

2 次の比例式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $\frac{3}{4} : x = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

$x =$

② $x : (x + 7) = 8 : -6$

$x =$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (07/40)			
単元名	変化と対応(1)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。

- ① 次のことがらについて、 x が y に比例するもの、反比例するものを1つずつ選び、記号を答えなさい。(1点×2)
- A 60kmの道のりを時速 x kmで進むときにかかる時間 y 時間
 - B 周りの長さが24cmの長方形で、縦の長さ x cmであるときの横の長さ y cm
 - C 1個120円のりんごを x 個買うときの代金 y 円

比例

反比例

- ② y は x に比例し、 $x = 3$ のとき $y = -6$ である。このときの x と y の関係を y の式に表しなさい。また x の変域が $-1 < x < -3$ のときの、 y の変域を求めなさい。(1点×2)

式

y の変域

- ③ y は x に反比例し、 $x = 6$ のとき $y = 4$ である。このときの x と y の関係を y の式に表しなさい。また x の変域が $2 < x < 8$ のときの、 y の変域を求めなさい。(1点×2)

式

y の変域

2 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。

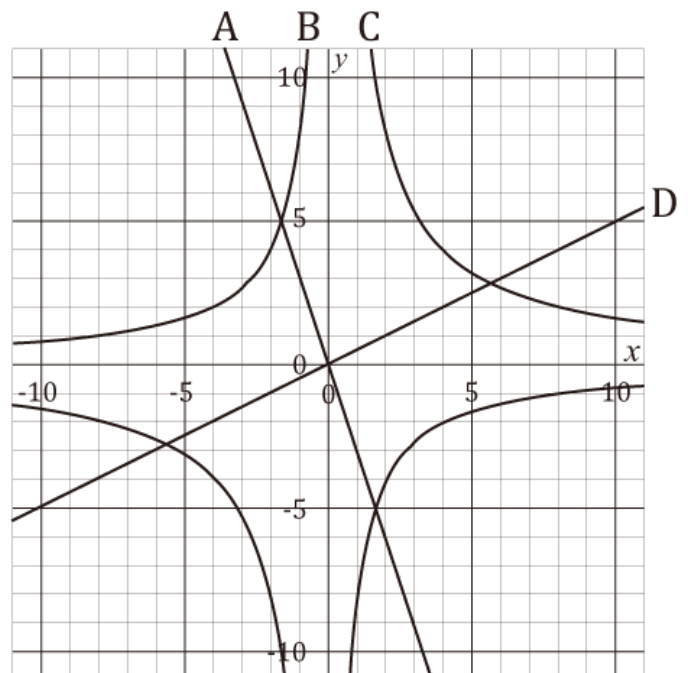
- ① 点(2, 8)を通るグラフはどれですか。(1点)

- ② $y = -3x$ のグラフはどれですか。(1点)

- ③ CとDのグラフの式を求めなさい。(1点×2)

Cのグラフの式

Dのグラフの式



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (08/40)			
単元名	変化と対応(2)	氏名：		

① 次のことがらについて、 y を x の式で表し、 y と x の関係が比例か、反比例かを答えなさい。また、 $x = 4$ のときの y の値を答えなさい。

① 時速 12km で x 時間走ったときに進む道のり y km (1点×3)

式 x と y の関係 $x = 4$ のとき $y =$

② 面積が 30cm^2 の三角形の底辺の長さ $x\text{cm}$ と高さ $y\text{cm}$ (1点×3)

式 x と y の関係 $x = 4$ のとき $y =$

② 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x に比例し、 $x = 2$ のとき $y = -3$ である。 x の変域が $-1 < x < 4$ のときの、 y の変域を求めなさい。

y の変域

① y は x に反比例し、 $x = -9$ のとき $y = -1$ である。 x の変域が $-3 < x < -5$ のときの、 y の変域を求めなさい。

y の変域

③ 右の2つのグラフは、 $(6, -4)$ と $(-6, 4)$ の2点で交わります。次の問題に答えなさい。

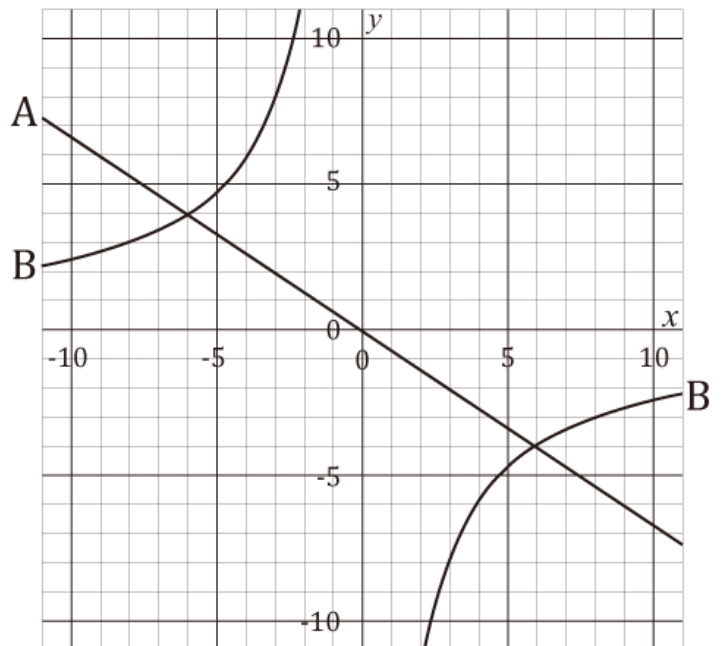
(1問1点)

① Aのグラフの式を求めなさい。

Aのグラフの式

② Bのグラフの式を求めなさい。

Bのグラフの式



基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (09/40)			年 組
単元名	平面図形(1)			氏名：

1 次のア.～カ.の にあてはまる語を答えなさい。

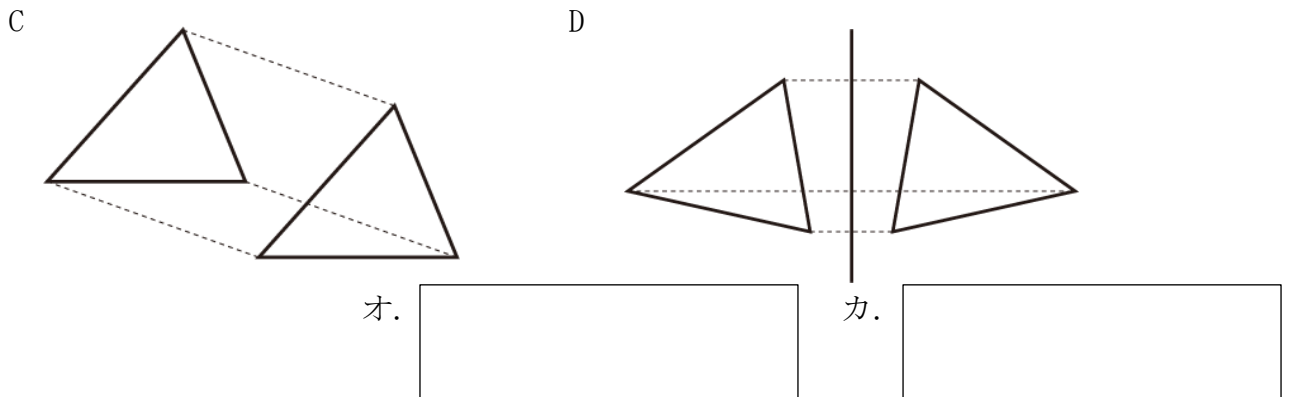
① まっすぐに限りなくのびている線を ア. といい、その一部分で両端のあるものを イ. といいます。

2 直線 A、B が交わってできる角が直角であるとき、A と B は ウ. であるといえます。

2 直線 A、B が交わらないとき、A と B は エ. であるといえます。(1点×4)

ア. イ. ウ. エ.

② 平面図形を次のように移動させたとき、C を オ. 、D を カ. といいます。(1点×2)



2 次の問題に答えなさい。円周率は π を使いなさい。

① 半径 4cm の円の円周の長さ と 面積 を答えなさい。(1点×2)

円周 cm 面積 cm^2

② 半径 8cm、中心角 45° のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。(1点)

cm

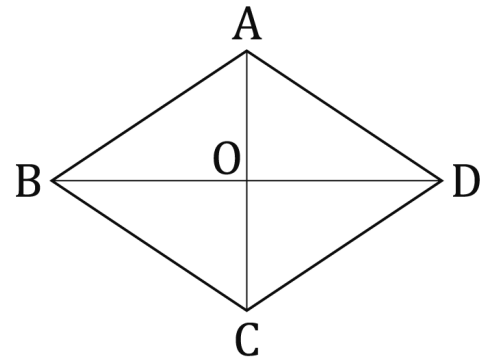
③ 半径 6cm、中心角 120° のおうぎ形の面積を求めなさい。(1点)

cm^2

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (10/40)			
単元名	平面図形(2)	氏名：		

1 右図のひし形 ABCD について、問いに答えなさい。(1問1点)

- ① 点 O は、線分 BD の両端から等距離にあります。
このような点を何といいますか。



- ② 直線 AC は、点 O を通り、線分 BD と垂直に交わります。
このような直線を何といいますか。

- ③ 辺 AD と辺 BC の関係を答えなさい。

- ④ 三角形 ABO が、線分 AO を対称の軸として対称移動したときに
重なる三角形はどれですか。

三角形

- ⑤ 三角形 ABO が、点 O を回転の中心として点対称移動したときに
重なる三角形はどれですか。

三角形

2 次の問題に答えなさい。円周率は π を使いなさい。

- ① 面積が $64\pi \text{ cm}^2$ の円の半径と円周の長さを答えなさい。(1点×2)

半径 cm 円周 cm

- ② 半径 8cm、弧の長さが $12\pi \text{ cm}$ のおうぎ形の面積と中心角を求めなさい。(1点×2)

面積 cm^2 中心角 °

- ③ 弧の長さ $4\pi \text{ cm}$ 、面積 $10\pi \text{ cm}^2$ のおうぎ形の半径を求めなさい。(1点)

cm

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (11/40)			年 組
単元名	空間図形(1)			氏名：

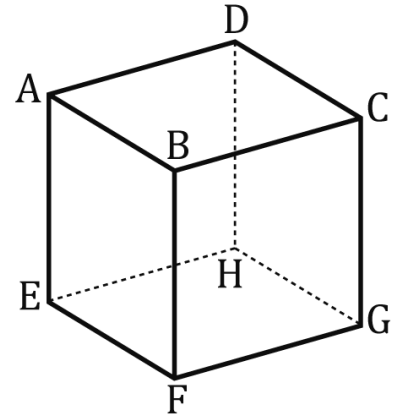
1 右図の立方体について、問いにあてはまる直線や平面をすべて答えなさい。(1問1点)

① 直線 AD と交わる直線

② 直線 AD とねじれの位置にある直線

③ 平面 ABFE と平行な平面

④ 平面 ABFE と垂直に交わる直線



2 次の A~E の立体について、問いに記号で答えなさい。(1問1点)

A 円柱 B 三角錐 C 四角柱 D 円錐 E 五角柱

① 底面が 2 つあるものをすべて答えなさい。

② 側面が三角形であるものをすべて答えなさい。

3 次の立体について、表面積と体積をそれぞれ求めなさい。円周率は π を使いなさい。

① 底面が半径 6 cm の円、高さが 10 cm の円柱。(1点×2)

表面積 cm^2 体積 cm^3

② 底面が 1 辺 10cm の正方形、側面の二等辺三角形の高さが 13 cm、立体の高さが 12cm の四角錐。(1点×2)

表面積 cm^2 体積 cm^3

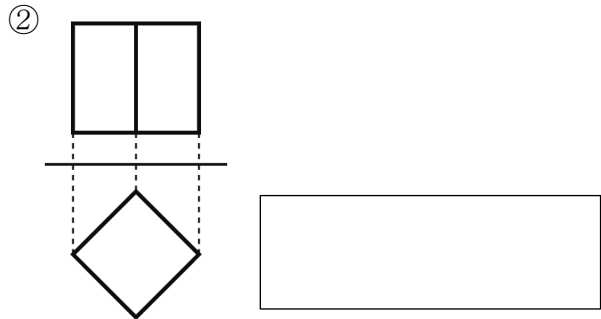
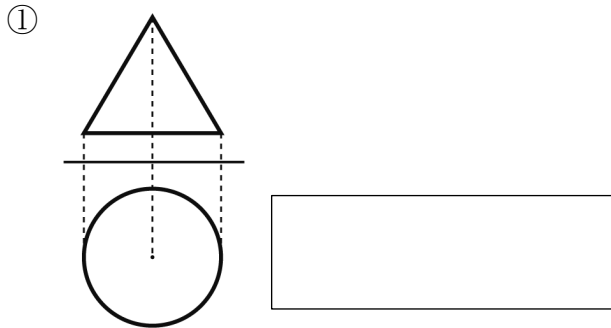
基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10		
教科	数学 (12/40)			年	組
単元名	空間図形(2)			氏名：	

1 直方体のそれぞれの辺と面について、次の問いに答えなさい。(1問1点)

① 1つの辺とねじれの位置にある辺はいくつありますか。
数字で答えなさい。

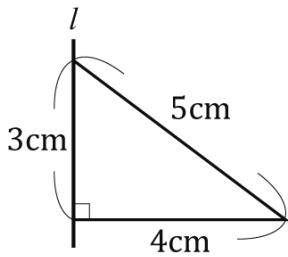
② 1つの面に平行な辺はいくつありますか。
数字で答えなさい。

2 次の投影図が表す立体を答えなさい。(1問1点)



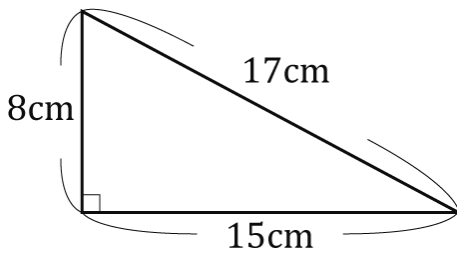
3 次の立体について、表面積と体積をそれぞれ求めなさい。円周率は π を使いなさい。

① 下図を、直線 l を軸として1回転させたときにできる立体 (1点×2)



表面積 cm^2 体積 cm^3

② 下図を、面に垂直な方向に8cm平行移動させてできる立体 (1点×2)



表面積 cm^2 体積 cm^3

③ 半径が6cmの球 (1点×2)

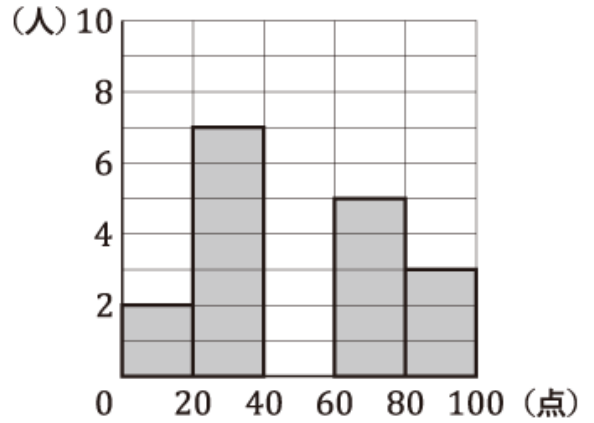
表面積 cm^2 体積 cm^3

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (13/40)			年 組
単元名	資料の活用(1)			氏名：

1 下の資料は、あるクラス（25人）の数学テスト（100点満点）の結果と、それをヒストグラムに表したものです。次の問題に答えなさい。

(1問1点)

37、55、69、52、27、58、18、41、26、95
 12、40、76、58、35、61、74、88、49、32
 77、25、32、81、58



① 右のヒストグラムを完成させなさい。

② この記録の分布の範囲はどれだけですか。

点

③ 度数が最も多いのはどの階級ですか。

④ 点数が低いほうから8番目の生徒は、どの階級に属しますか。

⑤ この記録の最頻値はいくつですか。

点

⑥ この記録の中央値はいくつですか。

点

⑦ 80点以上100点未満の階級の相対度数を求めなさい。

⑧ 点数が40点未満の生徒の割合を小数で答えなさい。

2 ある川の長さは514763mです。これを有効数字2けた、4けたでそれぞれ表しなさい。

(1点×2)

2けた

(m)

4けた

(m)

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (14/40)			年 組
単元名	資料の活用(2)			氏名：

1 下の資料は、あるクラス（20人）の50m走の記録です。次の問題に答えなさい。（1問1点）

7.6、7.0、8.2、6.8、8.8、
7.3、7.6、8.0、7.1、7.9、
6.9、7.4、8.5、7.9、7.3、
8.3、6.5、7.3、8.4、7.6

階級（秒）	階級値（秒）	度数（人）	相対度数
6.5以上～ 7.0未満	6.75	3	0.15
7.0 ～ 7.5			
7.5 ～ 8.0			
8.0 ～ 8.5			
8.5 ～ 9.0			
計		20	1.00

① 右の度数分布表の「階級値（秒）」をすべて書き入れなさい。

② 右の度数分布表の「度数（人）」をすべて書き入れなさい。

③ 右の度数分布表の「相対度数」をすべて書き入れなさい。

④ この記録の最頻値はいくつですか。

 秒

⑤ この記録の平均値はいくつですか。

 秒

⑥ この記録の分布の範囲を求めなさい。

 秒

⑦ 記録が8.0秒以上の生徒の数を答えなさい。

 人

2 次の問題に答えなさい。（1問1点）

① ある数 a の小数第2位を四捨五入した値が7.2であるとき、ある数 a の範囲を、不等号を使って表しなさい。

② 123000g が 100g の位までの測定値のとき、この測定値を有効数字で表しなさい。

③ ある土地の面積は 46755m² です。これを有効数字3けたで表しなさい。

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (15/40)			
単元名	式の計算(1)	氏名：		

1 次の多項式の項と次数を答えなさい。また文字を含む項の係数を答えなさい。(1点×4)

$$-7a^2b - 3a + \frac{2}{3}$$

項	<input type="text"/>	次数	<input type="text"/>
a^2b の係数	<input type="text"/>	a の係数	<input type="text"/>

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $4x - 6y + 3x + 7y$

② $2(2a + 1) - 5(a - 3)$

③ $8x^2 \times 3xy$

④ $x^2 \div (-3x)^2$

3 次の等式を、[] 内の文字について解きなさい。(1問1点)

① $4a - 8b = 12$ [a]

② $2x + 3y = 9$ [y]

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (16/40)			年 組
単元名	式の計算(2)			氏名：

1 次の①の単項式の係数と、②の多項式の次数をそれぞれ答えなさい。(1問1点)

① $-\frac{x}{3}$

係数

② $2a^2b - 5ab + 6b^2$

次数

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $-(2x - 5y) - (-8x + 4y)$

② $-3(4a + 5) + 2(7a - 2)$

③ $(-2x)^2 \times 5y$

④ $(-4a)^3 \div (-2a)^2$

⑤ $\frac{5}{9}x^2 \times (-3y)^2$

⑥ $\frac{5}{12}ab^2 \div \frac{4}{3}b$

3 次の等式を、[] 内の文字について解きなさい。(1問1点)

① $6a - 4b = 2$ [a]

② $5(x + y) = 1$ [x]

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (17/40)			
単元名	連立方程式(1)			

1 次の連立方程式を解きなさい。(1問1点)

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 5x \\ 4x + y = 18 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x = 6 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = x - 2 \\ 2x - y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = 2y - 4 \\ 3x - 4y = -10 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + 2y = -4 \\ 3x - y = 9 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} x + 2y = 11 \\ x - 2y = -5 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{7} \begin{cases} 4x + y = 5 \\ 2x - y = -11 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{8} \begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ 3x + y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{9} \begin{cases} x - 3y = 10 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{10} \begin{cases} 2x + 3y = 11 \\ \frac{1}{2}x + y = 3 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (18/40)			
単元名	連立方程式(2)	氏名：		

1 次の連立方程式を解きなさい。(1問1点)

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 3x \\ 2x - 2y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} y = x - 5 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y - 1 \\ x = 3y + 5 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} y = 4x - 3 \\ x - 2y = -8 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x + y = 21 \\ 2x + 2y = 22 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} x + y = 8 \\ 4x - y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{7} \begin{cases} 2x + y = -4 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{8} \begin{cases} 4x + 5y = -4 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{9} \begin{cases} 3x + y = -1 \\ 2x - 4y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

$$\textcircled{10} \begin{cases} 6x - y = 2 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$$

$$(x, y) =$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (19/40)			年 組
単元名	一次関数(1)			氏名：

① 次のことがらについて、 y を x の式で表し、 y が x の一次関数であるものには□に○を、そうでないものには×を書きなさい。

① 1個5gのネジを x 個買って100gの箱に入れたときの全体の重さ y g。(1点×2)

式

② 450ページの本を x ページ読んだときの、残り y ページ。(1点×2)

式

② 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 一次関数 $y = 3x + 2$ について、 $x = -3$ のときの y の値を求めなさい。

② 一次関数 $y = -x - 4$ について、 x の値が2から5まで増加するときの、 y の増加量を求めなさい。

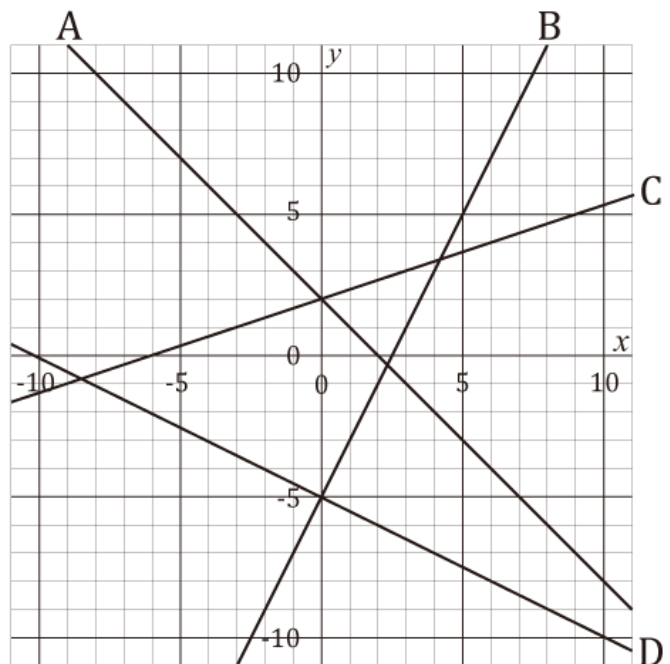
③ 一次関数 $y = 2x - 6$ について、 x の変域が $-1 < x < 2$ のときの、 y の変域を求めなさい。

③ 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① $y = -x + 2$ のグラフを選びなさい。

② $y = 2x - 5$ のグラフを選びなさい。

③ Dのグラフの式を求めなさい。



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (20/40)			年 組
単元名	一次関数(2)			氏名：

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 一次関数 $y = \frac{1}{2}x - 3$ について、 $x = -2$ のときの y の値を求めなさい。

② 一次関数 $y = \frac{2}{3}x + 1$ について、 x の値が -3 から 1 まで増加するときの、 y の増加量を求めなさい。

③ 一次関数 $y = -\frac{4}{5}x - \frac{1}{5}$ について、傾きと切片を求めなさい。

傾き	切片
----	----

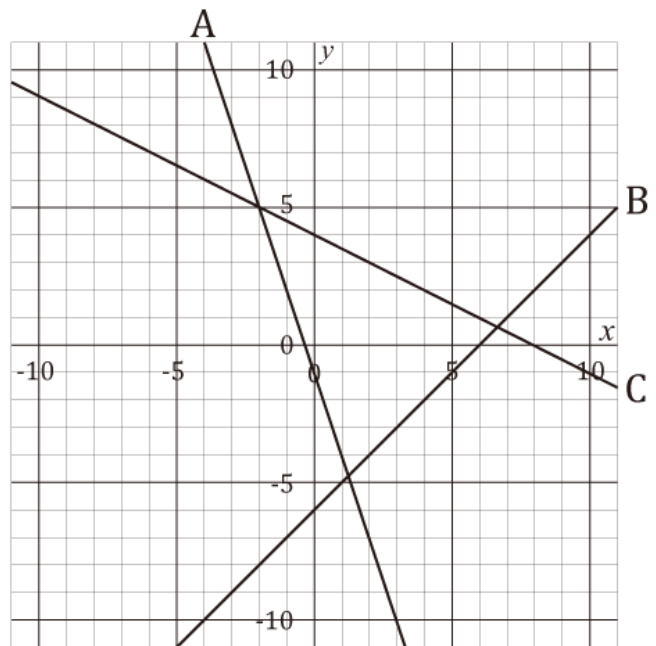
④ 一次関数 $y = -3x - 2$ について、 x の変域が $-3 < x < 3$ のときの、 y の変域を求めなさい。

2 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① Aのグラフの式を求めなさい。

② Bのグラフの式を求めなさい。

③ Cのグラフの式を求めなさい。



3 次の直線の式を求めなさい。(1問1点)

① 傾きが4で、 $x = -2$ のとき、 $y = -9$ である直線。

② グラフが $(2, 3)$ を通り、 x の増加量が4のとき、 y の増加量が12である直線。

③ グラフが、2点 $(-1, 3)$ 、 $(2, 9)$ を通る直線。

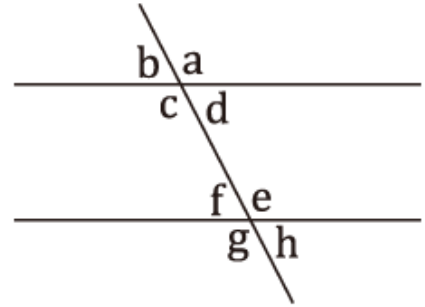
基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (21/40)			年 組
単元名	図形の調べ方(1)			氏名：

① 次の角は、 $\angle c$ とどのような関係にありますか。下から選んで答えなさい。(1問1点)

対頂角 同位角 錯角

① $\angle g$

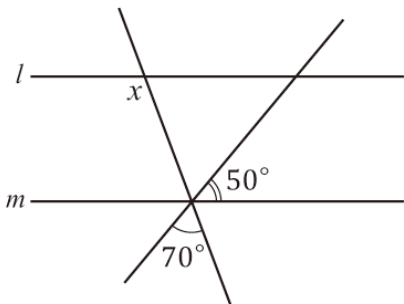
② $\angle e$



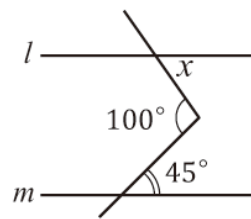
③ $\angle a$

② 下の図で、直線 l と直線 m が平行なとき、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。(1問1点)

①



②



③ 次の問題に答えなさい。

① 三角形の2つの内角が 50° 、 60° のとき、この三角形はどんな三角形ですか。(1点)

② 正八角形の内角の和、1つの内角の大きさ、1つの外角の大きさをそれぞれ答えなさい。

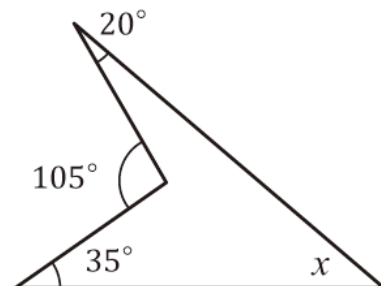
(1点×3)

内角の和

1つの内角の大きさ

1つの外角の大きさ

④ 右の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。(1点)

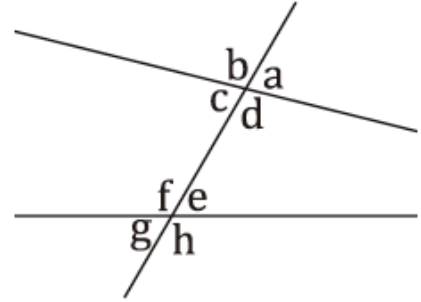


基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (22/40)		
単元名	図形の調べ方(2)	氏名：	

1 右の図で、①から③にあてはまる角をそれぞれ答えなさい。(1問1点)

① $\angle a$ の対頂角

② $\angle b$ の同位角



③ $\angle d$ の錯角

2 次の問題に答えなさい。

① 三角形で、2つの内角が次のような大きさのとき、鈍角三角形になるのはどれですか。記号で答えなさい。(1点)

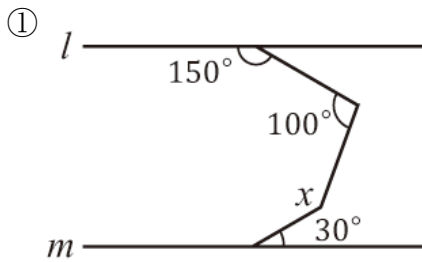
- A $62^\circ, 28^\circ$ B $47^\circ, 33^\circ$ C $34^\circ, 81^\circ$

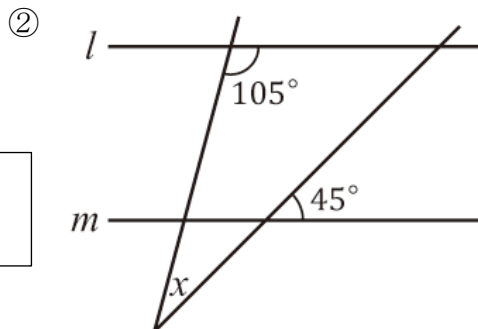
② 正十二角形の1つの内角の大きさ、1つの外角の大きさをそれぞれ答えなさい。(1点×2)

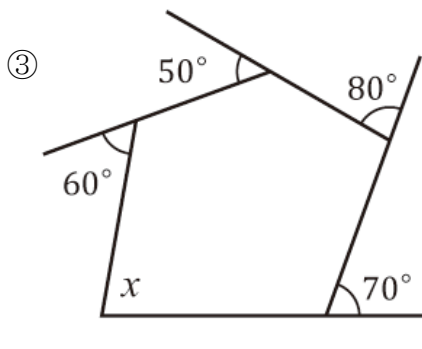
1つの内角の大きさ

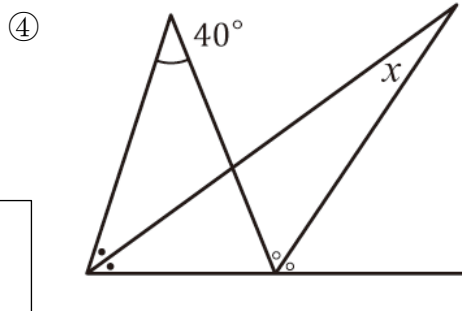
1つの外角の大きさ

3 次の図の $\angle x$ の大きさをそれぞれ答えなさい。直線 l と直線 m は平行です。(1問1点)





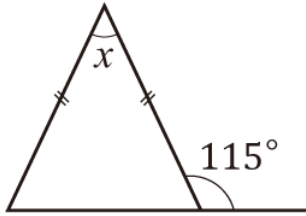




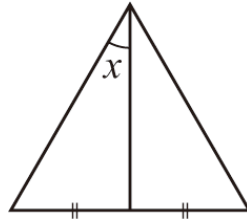
基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (23/40)			
単元名	図形の性質と証明(1)	氏名：		

1 次の図の x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

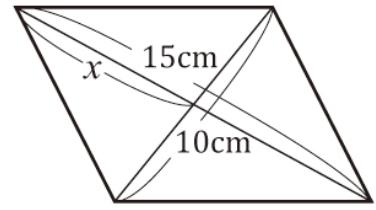
① 二等辺三角形



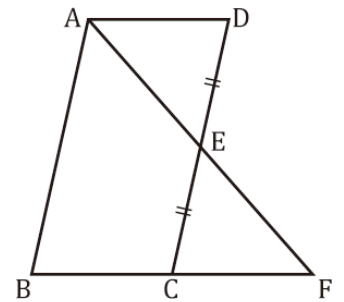
② 正三角形



③ 平行四辺形



2 右の図の、平行四辺形 ABCD について、辺 DC の中点を E とし、A から E を通るようにひいた直線と、辺 BC の延長との交点を F とするとき、 $\triangle AED \equiv \triangle FEC$ であることを証明します。[ア] ~ [ウ] に入るものを答えなさい。(1点×3)



$\triangle AED$ と $\triangle FEC$ において、

仮定より、 $DE = CE$ 、対頂角は等しいので $\angle AED = [\text{ア}]$

$AD \parallel BC$ より、錯角は等しいので $\angle ADE = [\text{イ}]$

よって [ウ] がそれぞれ等しいので、 $\triangle AED \equiv \triangle FEC$

[ア] [イ] [ウ]

3 右の図で、 $\triangle ABC$ は二等辺三角形です。底辺の中点 M から辺 AB、AC へひいた垂線と、AB、AC との交点を、それぞれ D、E とするとき、 $MD = ME$ であることを証明します。[ア] ~ [エ] に入るものを答えなさい。(1点×4)

$\triangle MBD$ と $\triangle MCE$ において、

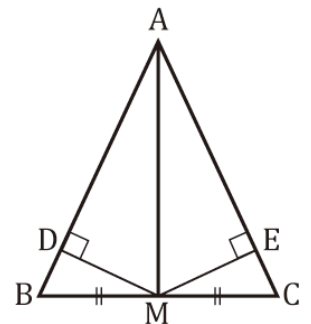
仮定より、 $MB = MC$ 、 $\angle MDB = [\text{ア}] = 90^\circ$

二等辺三角形の底角は等しいので、 $\angle MBD = [\text{イ}]$

よって直角三角形の [ウ] がそれぞれ等しいので、

$\triangle MBD \equiv [\text{エ}]$

合同な三角形の対応する辺は等しいので、 $MD = ME$

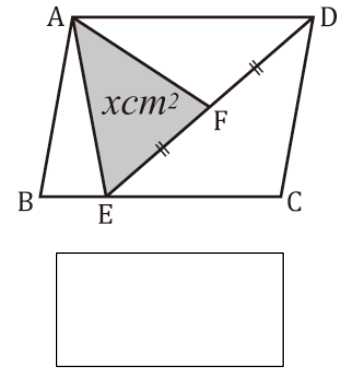
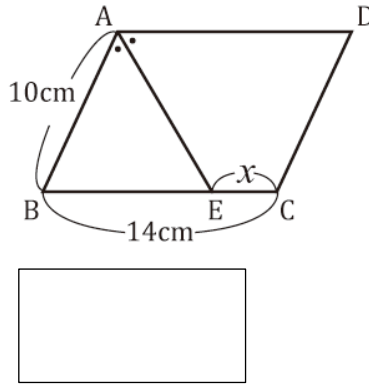
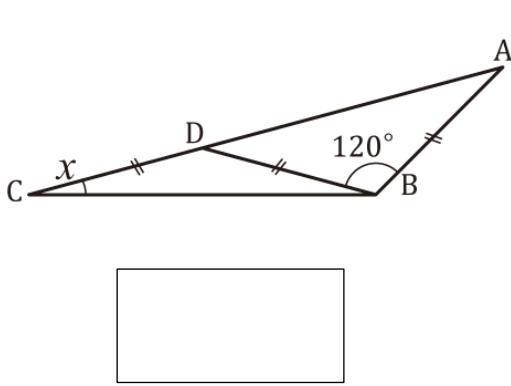


[ア] [イ] [ウ] [エ]

基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (24/40)		
単元名	図形の性質と証明(2)	氏名：	

1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

- ① ② ABCD は平行四辺形 ③ 平行四辺形 ABCD = 40cm^2



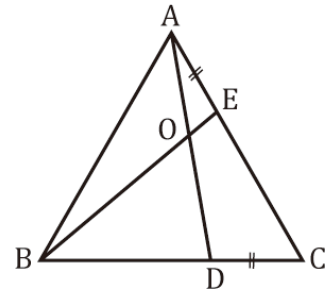
2 右の図で、 $\triangle ABC$ は正三角形です。2 辺 BC、CA 上に $AE=CD$ となるように点 D、E をとり、AD と BE の交点を O とするとき、 $\triangle ABE \equiv \triangle CAD$ を証明します。[ア]~[ウ]に入るものを答えなさい。(1点×3)

$\triangle ABE$ と $\triangle CAD$ において、

仮定より、 $AE=CD$ 、

$\triangle ABC$ は正三角形なので、 $AB=[ア]$ 、 $\angle BAE=[イ]=60^\circ$

よって [ウ] がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE \equiv \triangle CAD$



[ア] □ [イ] □ [ウ] □

3 右の図で、四角形 ABCD、BEFC がともに平行四辺形であるとき、四角形 Aefd も平行四辺形であることを証明します。[ア]~[エ]に入るものを答えなさい。(1点×4)

仮定より、

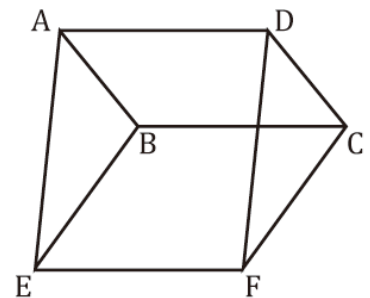
四角形 ABCD は平行四辺形なので、[ア] // BC、[ア] = BC

四角形 BEFC は平行四辺形なので、[イ] // BC、[イ] = BC

よって、[ア] // [イ]、[ア] = [イ]

[ウ] が平行で [エ] が等しいので、

四角形 Aefd は平行四辺形である。



[ア] □ [イ] □ [ウ] □ [エ] □

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (25/40)			年 組
単元名	確率(1)			氏名：

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① A、B、C、D、Eの5人の班から、班長と副班長をそれぞれ選ぶとき、
選び方は何通りありますか。

通り

② A、B、C、D、Eの5チームがサッカーの試合をします。それぞれ別の
チームと1回ずつ対戦するとき、全部で何試合になりますか。

試合

2 1、2、3、4の数字の書かれた4枚のカードがあります。

次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 4枚のカードから1枚引くとき、1のカードを引く確率を求めなさい。

② ①を100回おこなったとき、1のカードを引くと期待される回数
はおよそ何回ですか。

およそ

回

③ 4枚のカードから2枚続けて引きます。1枚目を十の位、2枚目を
一の位として2けたの整数を作るとき、何通りの整数ができますか。

通り

④ ③をおこなったとき、3の倍数ができる確率を求めなさい。

3 10円玉を3回続けて投げます。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 裏と表の出方は、全部で何通りありますか。

通り

② 3回とも表が出る確率を求めなさい。

③ 3回のうち2回表が出る確率を求めなさい。

④ 少なくとも1回は表が出る確率を求めなさい。

実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (26/40)			年 組
単元名	確率(2)			氏名：

1 2つのさいころを同時に投げます。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 出る目の数の積が12になる確率を求めなさい。

② 出る目の数の和が5未満になる確率を求めなさい。

③ 出る目の数の和が5以上になる確率を求めなさい。

2 ジョーカーを除く52枚のトランプをよく切ってカードを引きます。A(エース)は1、J(ジャック)は11、Q(クイーン)は12、K(キング)は13とします。次の問題に答えなさい。

(1問1点)

① ハートの3のカードを引く確率を求めなさい。

② K(キング)のカードを引く確率を求めなさい。

③ 12の約数のカードを引く確率を求めなさい。

④ クローバーのカードが出ない確率を求めなさい。

3 袋の中に、赤い玉が2個、青い玉が4個入っています。(1問1点)

① 袋の中から玉を1個取り出すとき、赤い玉である確率を求めなさい。

② 袋の中から玉を2個同時に取り出すとき、どちらも青い玉である確率を求めなさい。

③ 玉を1個取り出して袋に戻し、もう一度玉を1個取り出すとき、1回目に赤い玉、2回目に青い玉が出る確率を求めなさい。

実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (27/40)		
単元名	式の展開と因数分解(1)	年 組	氏名：

1 次の式を展開しなさい。(1問1点)

① $-2a(a - 3b + 2c)$

② $(a - 1)(b + 4)$

③ $(x - 3)(x - 5)$

④ $(x + 4)^2$

2 次の自然数を素因数分解しなさい。(1問1点)

① 36

② 60

3 次の式を因数分解しなさい。(1問1点)

① $6a^2b - 3ab$

② $x^2 - 12x + 36$

③ $x^2 + 3x - 18$

④ $a^2 - 49$

実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (28/40)			年 組
単元名	式の展開と因数分解(2)			氏名：

1 次の式を展開しなさい。(1問1点)

① $(3a - 2)(4b + 1)$

② $(x - 7)(x + 9)$

③ $(3a + b)^2$

④ $(2x - 5b)(2x + 5b)$

2 次の自然数を素因数分解しなさい。(1問1点)

① 126

② 480

3 次の式を因数分解しなさい。(1問1点)

① $-15a^2 - 25ab^2$

② $a^2 - 16a + 64$

③ $4x^2 - 81$

④ $x^2 - 2x - 48$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (29/40)			
単元名	平方根(1)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 3の平方根を求めなさい。

② $\sqrt{25}$ を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

③ $\sqrt{3} < a < \sqrt{17}$ の関係にあてはまる自然数 a を、すべて答えなさい。

④ $\frac{2}{\sqrt{7}}$ を有理化しなさい。

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $\sqrt{5} \times \sqrt{6}$

② $\sqrt{32} \div \sqrt{2}$

③ $\sqrt{48} \div \sqrt{8} \times \sqrt{2}$

④ $\sqrt{2} + \sqrt{18}$

⑤ $\sqrt{20} - \sqrt{45}$

⑥ $\sqrt{3}(\sqrt{3} + 2)$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (30/40)			
単元名	平方根(2)			

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 0.04 の平方根を求めなさい。

② $-\sqrt{\frac{4}{49}}$ を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

③ 4、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{17}$ を、不等号を使って小さいほうから順に並べなさい。

④ $8 < \sqrt{a} < 8.3$ の関係にあてはまる自然数 a をすべて答えなさい。

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $-\sqrt{12} \times \sqrt{15}$

② $5\sqrt{3} \div 5\sqrt{2} \times \sqrt{6}$

③ $\sqrt{45} - 7\sqrt{5}$

④ $\sqrt{50} + \sqrt{27} - \sqrt{32}$

⑤ $\sqrt{2}(3\sqrt{2} + 2)$

⑥ $(\sqrt{6} - 3)^2$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (31/40)			
単元名	二次方程式(1)	氏名：		

1 次の方程式を解きなさい。(1問1点)

① $3x^2 = 27$

② $(x - 3)^2 = 64$

③ $(x - 5)^2 - 11 = 0$

④ $x^2 + 4x - 2 = 0$

⑤ $x^2 + 5x + 2 = 0$

⑥ $x^2 + 6x + 1 = 0$

⑦ $(x + 1)(x - 9) = 0$

⑧ $x^2 - 3x = 0$

⑨ $x^2 + 14x + 49 = 0$

⑩ $x^2 - 3x - 10 = 0$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (32/40)			年 組
単元名	二次方程式(2)			氏名：

1 次の方程式を解きなさい。(1問1点)

① $9x^2 - 1 = 0$

② $x^2 - 6x = 6$

③ $4x^2 - 12x - 7 = 0$

④ $5x^2 + 3x - 1 = 0$

⑤ $x^2 - x - 1 = 0$

⑥ $x^2 - 5x = 0$

⑦ $x^2 - 18x + 81 = 0$

⑧ $x^2 + 6x + 8 = 0$

⑨ $x^2 - 11x + 28 = 0$

⑩ $x^2 + 9x - 36 = 0$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (33/40)			
単元名	二次関数(1)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき、 $y = 27$ である。 y を x の式で表しなさい。

② 関数 $y = -x^2$ において、 $y = -36$ のときの x の値をすべて求めなさい。

③ 関数 $y = 2x^2$ において、 x の変域が $-1 < x < 3$ のときの y の変域を求めなさい。

④ 関数 $y = -2x^2$ において、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

⑤ 関数 $y = ax^2$ において、 x の値が 3 から 5 まで増加するときの変化の割合が 32 である a の値を求めなさい。

2 次の問いにあてはまる関数のグラフを、下から選んで記号で答えなさい。(1問1点)

ア $y = -3x^2$ イ $y = \frac{1}{2}x^2$ ウ $y = 5x^2$ エ $y = -\frac{1}{4}x^2$ オ $y = x^2$

① グラフが下に開いた形になるものをすべて選びなさい。

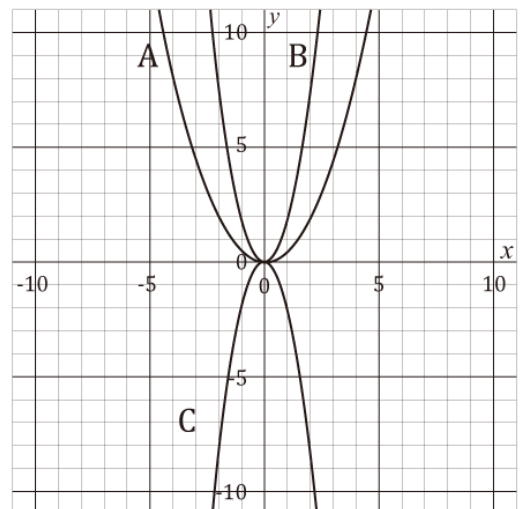
② グラフの開き方が最も小さいものを1つ選びなさい。

③ グラフが $(6, 18)$ を通るものを1つ選びなさい。

3 右のグラフを見て、次の問いに答えなさい。(1問1点)

① $y = -2x^2$ のグラフはどれですか。

② A のグラフの式を求めなさい。



基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (34/40)			年 組
単元名	二次関数(2)			氏名：

1 関数 $y = -\frac{2}{3}x^2$ について、次の問題に答えなさい。

① $y = -\frac{3}{8}$ のときの x の値をすべて求めなさい。(1点)

② x の変域が $-\frac{1}{2} < x < 6$ のときの y の変域を求めなさい。(1点)

③ x の値が 1 から 3 まで増加するときの y の増加量と、変化の割合を求めなさい。(1点×2)

y の増加量

変化の割合

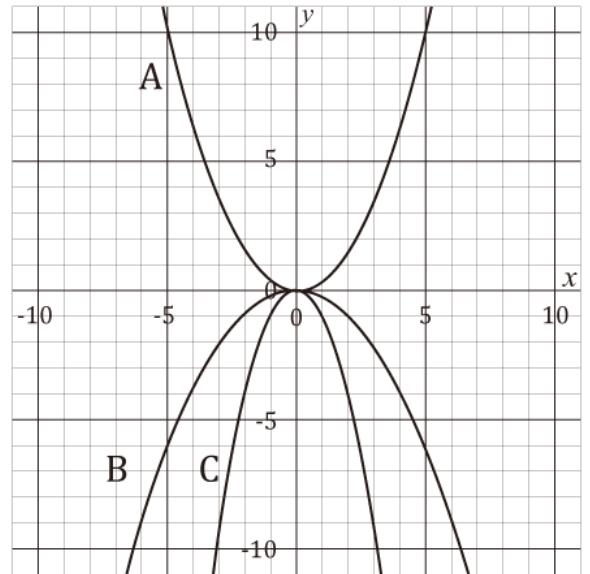
2 右の図は、下の関数をそれぞれグラフに表わしたものです。次の問いに答えなさい。(1問1点)

ア $y = \frac{2}{5}x^2$ イ $y = -x^2$ ウ $y = -\frac{1}{4}x^2$

① アのグラフはどれですか。

② イのグラフはどれですか。

③ ウのグラフはどれですか。



3 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x の 2 乗に比例し、 $x = -3$ のとき $y = 3$ である。
 x と y の関係を式で表しなさい。

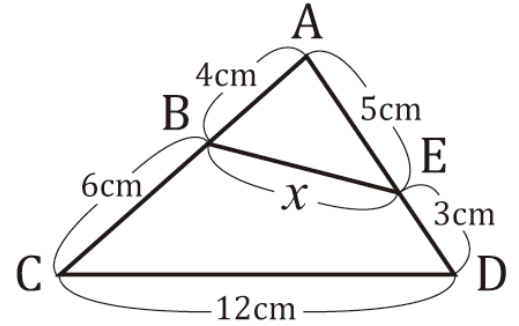
② y は x の 2 乗に比例し、 x の値が 2 から 5 まで増加するときの
変化の割合は 28 である。 x と y の関係を式で表しなさい。

③ 関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が a から $a+2$ まで増加する
ときの変化の割合は 6 である。 a の値を求めなさい。

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (35/40)			
単元名	図形と相似(1)	氏名：		

1 右の図を見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① $\triangle ABE$ と相似な三角形を答えなさい。



② ①で用いた相似条件を答えなさい。

③ $\triangle ABE$ と、①で答えた三角形との相似比を求めなさい。

④ $\angle ADC$ と対応する角はどれですか。

⑤ x の長さを求めなさい。

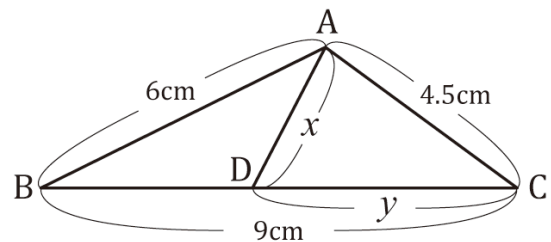
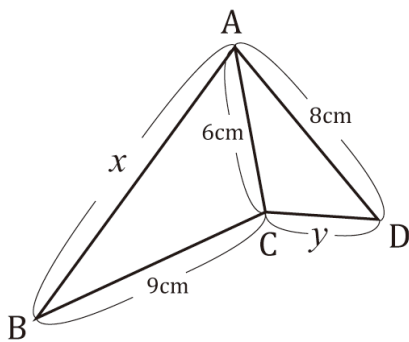
2 次の図の x 、 y の値をそれぞれ求めなさい。

① $\triangle BAC \sim \triangle ADC$

(1点×2)

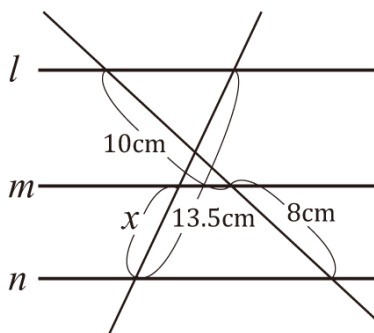
② $\triangle ABC \sim \triangle DBA$

(1点×2)



③ $l // m // n$

(1点)



① x

y

② x

y

③ x

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (36/40)			
単元名	図形と相似(2)	氏名：		

1 右の図で、 $DE \parallel BC$ 、 $AB \parallel EF$ です。次の問題に答えなさい。

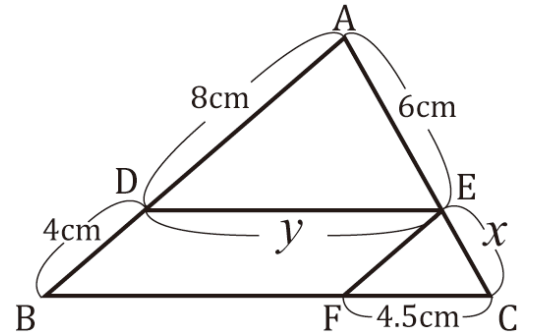
① $\triangle ABC$ と相似な三角形を 2 つ答えなさい。(1点×2)

② $\angle ADE$ と等しい大きさの角を 2 つ答えなさい。(1点×2)

③ x と y の値を求めなさい。(1点×2)

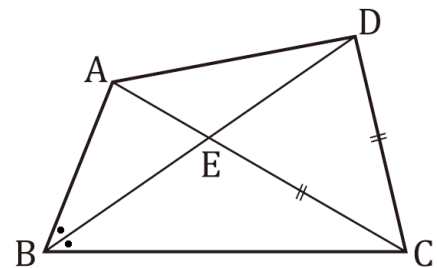
x

y



2 右の四角形で、対角線の交点を E とし、 $CD=CE$ 、 $\angle ABE = \angle EBC$ が成り立っているとき、 $\triangle ABE \sim \triangle CBD$ であることを証明します。[ア]、[イ]に入るものを答えなさい。(1点×2)

$\triangle ABE$ と $\triangle CBD$ において、
 仮定より、 $\angle ABE = \angle CBD$
 対頂角は等しいので、 $\angle AEB = \angle CED$ 、
 $\triangle CDE$ は二等辺三角形なので、 $\angle CED = [ア]$ 、
 $\angle AEB = [ア]$
 よって[イ] ので、 $\triangle ABE \sim \triangle CBD$

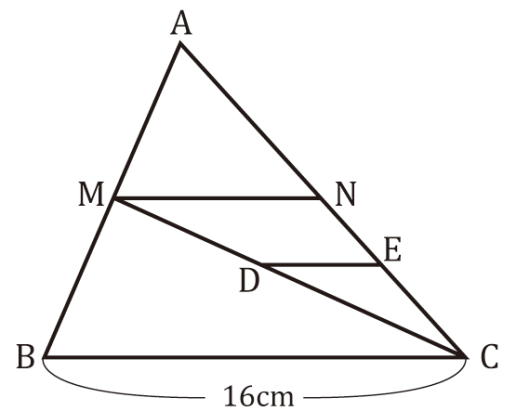


[ア] [イ]

3 右の図で、 M 、 N はそれぞれ AB 、 AC の中点、 D 、 E は、それぞれ MC 、 NC の中点です。
 MN 、 DE の長さをそれぞれ求めなさい。(1点×2)

MN

DE



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (37/40)		
単元名	円の性質(1)	氏名：	

1 次の図の、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(1問1点)

①

②

③

④

⑤

⑥

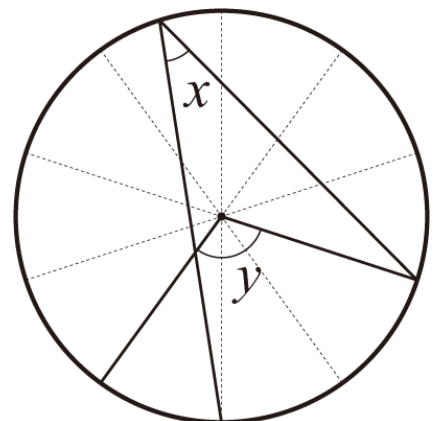
⑦

⑧

2 右の図で、点線は中心角を10等分しています。
 $\angle x$ 、 y の大きさを求めなさい。(1点×2)

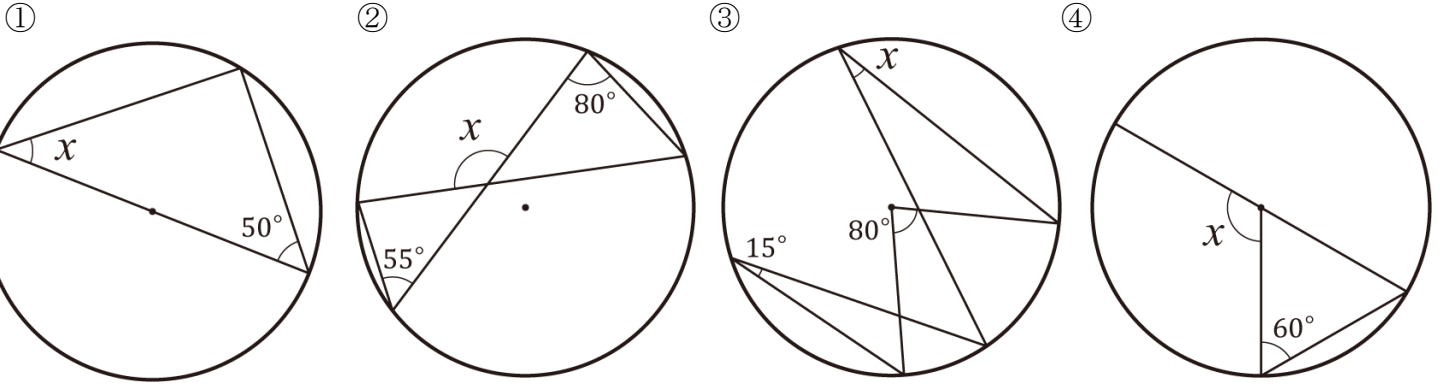
$\angle x$

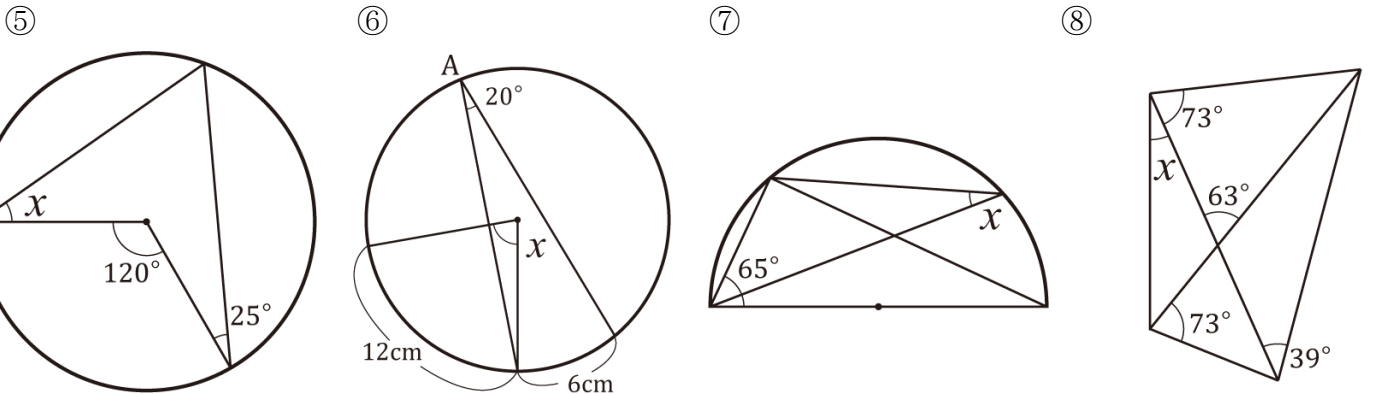
$\angle y$



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (38/40)		
単元名	円の性質(2)	氏名：	

1 次の図の、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(1問1点)

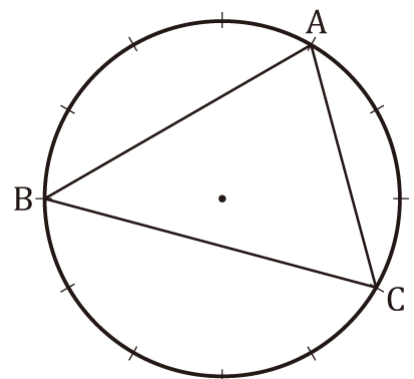




2 右の図で、3点A、B、Cは円周上にあり、弧AB：弧BC：弧CA=4：5：3です。 $\triangle ABC$ の角のうち、 $\angle A$ 、 $\angle B$ の大きさをそれぞれ求めなさい。(1点×2)

$\angle A$

$\angle B$



基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (39/40)			年 組
単元名	三平方の定理(1)			氏名：

1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

①

②

③

④

2 3辺が次のような長さの三角形のうち、直角三角形であるものを2つ選んで、記号で答えなさい。(1点×2)

- A 6cm, 8cm, 12cm B 7cm, 24cm, 25cm
 C 2cm, $\sqrt{6}$ cm, $\sqrt{10}$ cm D $\sqrt{3}$ cm, $2\sqrt{2}$ cm, $\sqrt{17}$ cm

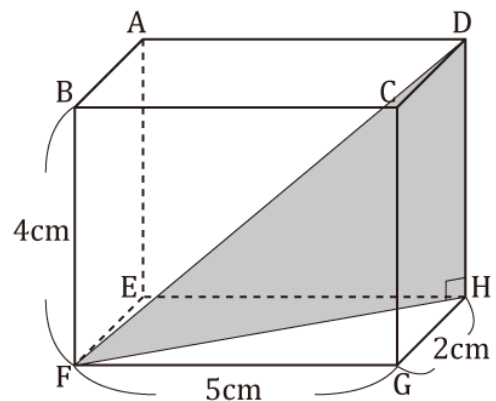
3 次の座標をもつ2点間の距離をそれぞれ求めなさい(1問1点)

- ① (2, 9), (3, 12) ② (-2, 3), (1, 5)

4 右の図のような直方体について、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① DFの長さを求めなさい。

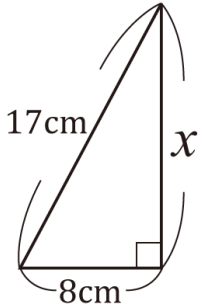
② $\triangle DFH$ の面積を求めなさい。



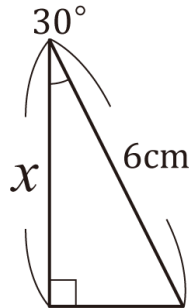
基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (40/40)			
単元名	三平方の定理(2)	氏名：		

1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

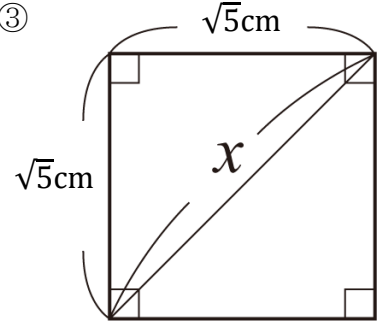
①



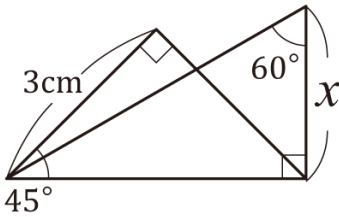
②



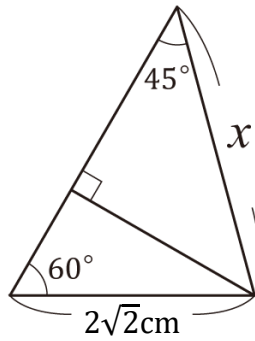
③



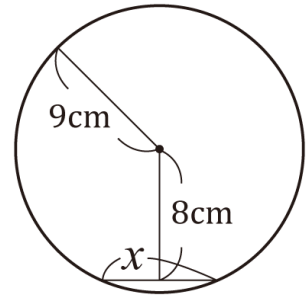
④



⑤



⑥



2 次の座標をもつ2点間の距離をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

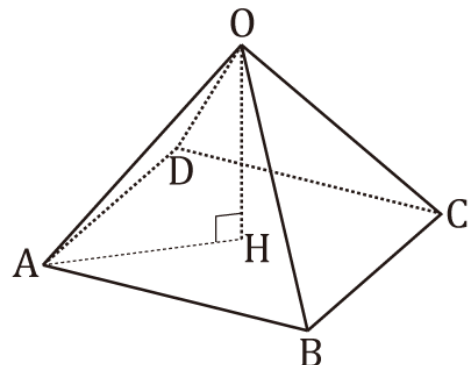
① (3, -1), (-2, 2)

② (-1, 6), (-3, 5)

3 右の図の正四角錐の一辺の長さは、すべて6cmです。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① OHの長さを求めなさい。

② この四角錐の体積を求めなさい。



実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (01/40)			年 組
単元名	正の数・負の数(1)			氏名：

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 0 より 2.3 大きい数を、正の符号、負の符号をつけて表しなさい。

+2.3

② 5kg 重いことを+5kg と表す場合、7kg 軽いことを、正の符号、負の符号を使って表しなさい。

-7

kg

③ -9 の絶対値を答えなさい。

9

④ 0 の絶対値を答えなさい。

0

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $(-9) + 7$

-2

② $(-12) - (-4)$

-8

③ $6 \times (-5)$

-30

④ $(-48) \div (-3)$

16

3 次の式を、累乗の指数を使って表しなさい。(1問1点)

① $(-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2}) \times (-\frac{1}{2})$

$(-\frac{1}{2})^3$

② $3 \times 3 \times (-7) \times (-7)$

$3^2 \times (-7)^2$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト			得点	/10
教科	数学 (02/40)	年 組		
単元名	正の数・負の数(2)	氏名：		

1 次の数の大小を、不等号を用いて表しなさい。(1問1点)

① -5.5 8.2

② $-\frac{1}{2}$ $-\frac{1}{4}$

2 次の問いに答えなさい。(1問1点)

① 絶対値が3より小さい整数はいくつありますか。数字で答えなさい。

② 「6多い」ことを、負の符号を使って表しなさい。 少ない

3 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $12 + (-7) - (-8)$

② $-6 \times 4 + (-2)$

③ $27 \div (-3) \times (-5)$

④ $(-2)^3$

⑤ $(-3)^2 + (-4)^2$

⑥ $(5^2 - 7) \div (-6)$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (03/40)			
単元名	文字の式(1)			

1 次の式を、文字式の表し方で表しなさい。(1問1点)

① $a \times a \times b \times 4$

$$4a^2b$$

② $x \times 3 + y \times (-2)$

$$3x - 2y$$

2 $x = -4$ のとき、次の式の値を求めなさい。(1問1点)

① $3 + 2x$

$$-5$$

② $x^2 - 5$

$$11$$

3 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $6a + 2 - 7a + 3$

$$-a + 5$$

② $5x - (-6x + 11)$

$$11x - 11$$

③ $4(2a + 3)$

$$8a + 12$$

④ $(18x - 36) \div 6$

$$3x - 6$$

4 次の数量を表す式をつくりなさい。(1問1点)

① 6人が x 円ずつ出して y 円の本を買ったときのおつり

$$6x - y \quad (\text{円})$$

② x mの距離を分速90mの速さで歩いたときにかかる時間

$$\frac{x}{90} \quad (\text{分})$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (04/40)			
単元名	文字の式(2)	氏名：		

① 次の式を、文字式の表し方で表しなさい。(1問1点)

① $a \div b + 5 \div c$

$$\frac{a}{b} + \frac{5}{c}$$

② $(x + 3) \times y \div 4$

$$\frac{xy + 3y}{4}$$

② $x = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。(1問1点)

① $(-x)^2$

$$9$$

② $\frac{-2}{3x+1}$

$$\frac{1}{4}$$

③ 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $x + 3.5y - 0.6x - 7.3y$

$$0.4x - 3.8y$$

② $(4a - 6b) \div \frac{2}{3}$

$$6a - 9b$$

③ $4(x - 2y) - (5x - 2y)$

$$-x - 6y$$

④ $4\left(\frac{3x+y}{2}\right) - 3\left(\frac{-4x+2y}{3}\right)$

$$10x$$

④ 次の数量を等式か不等式にしなさい。(1問1点)

① 10円硬貨 a 枚と100円硬貨 b 枚を合わせると、合計 c 円になった。

$$10a + 100b = c$$

② 縦の長さが x cm、横の長さが y cmの長方形の周囲の長さは、30cmより長い。

$$2x + 2y > 30$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (05/40)			
単元名	一元一次方程式(1)			

1 次の方程式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $x + 4 = 7$

$$x = \boxed{3}$$

② $3x = -15$

$$x = \boxed{-5}$$

③ $5x - 8 = 3x + 4$

$$x = \boxed{6}$$

④ $2x - 11 = -5x + 3$

$$x = \boxed{2}$$

⑤ $2(2x - 9) = -(x + 3)$

$$x = \boxed{3}$$

⑥ $4(x + 4) = 7(x - 2)$

$$x = \boxed{10}$$

⑦ $\frac{x}{6} - \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$

$$x = \boxed{7}$$

⑧ $\frac{3}{4}x + 1 = \frac{x}{4} - \frac{1}{2}$

$$x = \boxed{-3}$$

2 次の比例式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $x:4 = 18:8$

$$x = \boxed{9}$$

② $\frac{1}{3}:x = 1:3$

$$x = \boxed{1}$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (06/40)			
単元名	一元一次方程式(2)			

1 次の方程式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $2x + 5 = x - 4$

$x = -9$

② $5x - 2 = 7x + 6$

$x = -4$

③ $4(x + 2) = -(x - 23)$

$x = 3$

④ $-3(x - 4) = 7(x - 2) + 6$

$x = 2$

⑤ $\frac{3}{5}x + 2 = \frac{1}{2}x - 1$

$x = -30$

⑥ $\frac{x}{2} - \frac{1}{6} = \frac{2}{3}x - \frac{5}{12}$

$x = \frac{3}{2}$

⑦ $\frac{x+2}{3} = 4$

$x = 10$

⑧ $\frac{x-6}{2} = \frac{x-3}{5}$

$x = 8$

2 次の比例式を解いて、 x の値を求めなさい。(1問1点)

① $\frac{3}{4} : x = \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

$x = \frac{1}{2}$

② $x : (x + 7) = 8 : -6$

$x = -4$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (07/40)			
単元名	変化と対応(1)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。

- ① 次のことがらについて、 x が y に比例するもの、反比例するものを1つずつ選び、記号を答えなさい。(1点×2)
- A 60kmの道のりを時速 x kmで進むときにかかる時間 y 時間
 B 周りの長さが24cmの長方形で、縦の長さ x cmであるときの横の長さ y cm
 C 1個120円のりんごを x 個買うときの代金 y 円

比例

C

反比例

A

- ② y は x に比例し、 $x = 3$ のとき $y = -6$ である。このときの x と y の関係を y の式に表しなさい。また x の変域が $-1 < x < -3$ のときの、 y の変域を求めなさい。(1点×2)

式

$$y = -2x$$

y の変域

$$2 < y < 6$$

- ③ y は x に反比例し、 $x = 6$ のとき $y = 4$ である。このときの x と y の関係を y の式に表しなさい。また x の変域が $2 < x < 8$ のときの、 y の変域を求めなさい。(1点×2)

式

$$y = \frac{24}{x}$$

y の変域

$$3 < y < 12$$

2 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。

- ① 点(2, 8)を通るグラフはどれですか。(1点)

C

- ② $y = -3x$ のグラフはどれですか。(1点)

A

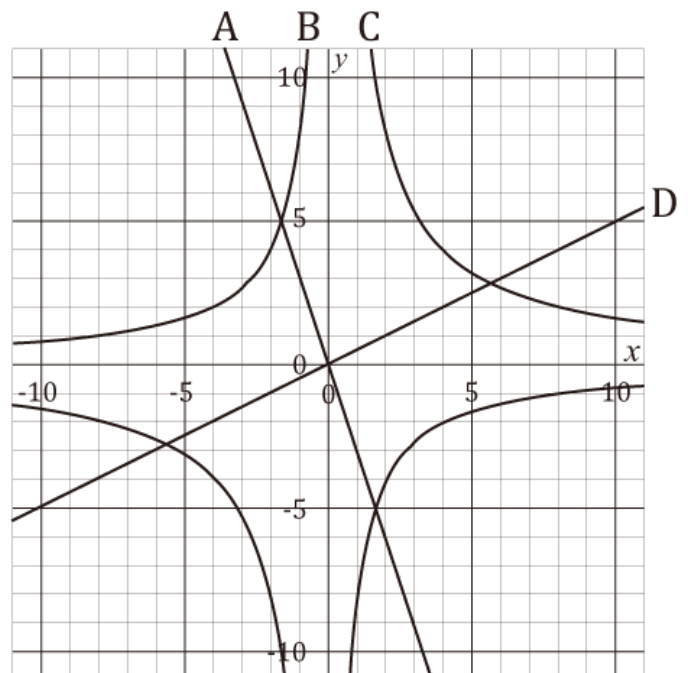
- ③ CとDのグラフの式を求めなさい。(1点×2)

Cのグラフの式

$$y = \frac{16}{x}$$

Dのグラフの式

$$y = \frac{1}{2}x$$



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (08/40)			
単元名	変化と対応(2)	氏名：		

① 次のことがらについて、 y を x の式で表し、 y と x の関係が比例か、反比例かを答えなさい。また、 $x = 4$ のときの y の値を答えなさい。

① 時速 12km で x 時間走ったときに進む道のり y km (1点×3)

式 $y = 12x$ x と y の関係 **比例** $x = 4$ のとき $y =$ **48**

② 面積が 30cm^2 の三角形の底辺の長さ $x\text{cm}$ と高さ $y\text{cm}$ (1点×3)

式 $y = \frac{60}{x}$ x と y の関係 **反比例** $x = 4$ のとき $y =$ **15**

② 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x に比例し、 $x = 2$ のとき $y = -3$ である。 x の変域が $-1 < x < 4$ のときの、 y の変域を求めなさい。

y の変域 $-6 < y < \frac{3}{2}$

① y は x に反比例し、 $x = -9$ のとき $y = -1$ である。 x の変域が $-3 < x < -5$ のときの、 y の変域を求めなさい。

y の変域 $-3 < y < -\frac{9}{5}$

③ 右の2つのグラフは、 $(6, -4)$ と $(-6, 4)$ の2点で交わります。次の問題に答えなさい。

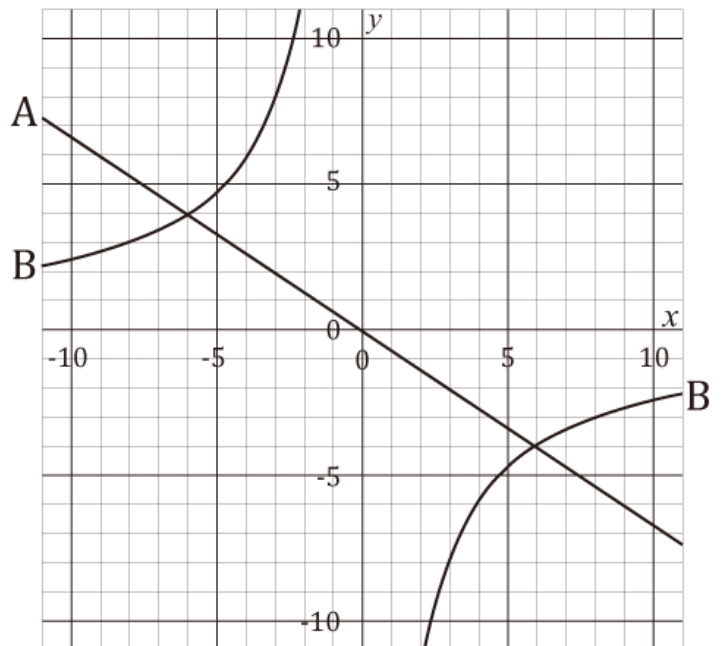
(1問1点)

① Aのグラフの式を求めなさい。

Aのグラフの式 $y = -\frac{2}{3}x$

② Bのグラフの式を求めなさい。

Bのグラフの式 $y = -\frac{24}{x}$



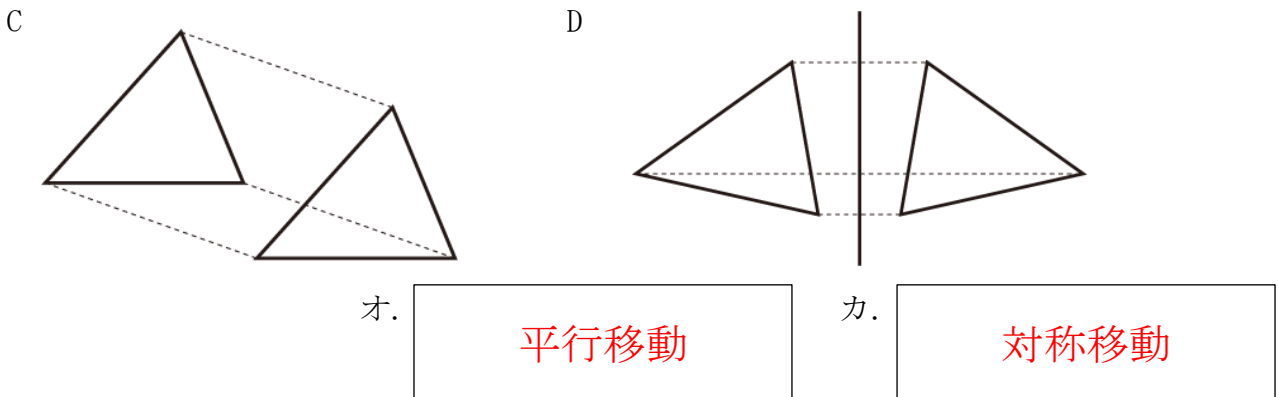
基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト			得点	/10
教科	数学 (09/40)	年 組		
単元名	平面図形(1)	氏名：		

1 次のア.～カ.の にあてはまる語を答えなさい。

- ① まっすぐに限りなくのびている線を ア. といい、その一部分で両端のあるものを イ. といいます。
 2直線A、Bが交わってできる角が直角であるとき、AとBは ウ. であるといいます。
 2直線A、Bが交わらないとき、AとBは エ. であるといいます。(1点×4)

ア. イ. ウ. エ.

② 平面図形を次のように移動させたとき、Cを オ. 、Dを カ. といいます。(1点×2)



2 次の問題に答えなさい。円周率は π を使いなさい。

① 半径4cmの円の円周の長さとお面積を答えなさい。(1点×2)

円周 cm 面積 cm²

② 半径8cm、中心角45°のおうぎ形の弧の長さを求めなさい。(1点)

cm

③ 半径6cm、中心角120°のおうぎ形の面積を求めなさい。(1点)

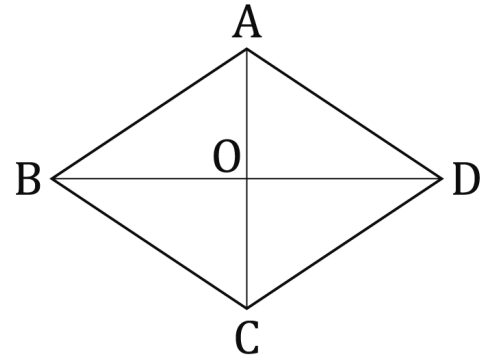
cm²

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (10/40)			
単元名	平面図形(2)	氏名：		

1 右図のひし形 ABCD について、問いに答えなさい。(1問1点)

- ① 点 O は、線分 BD の両端から等距離にあります。
このような点を何といいますか。

中点



- ② 直線 AC は、点 O を通り、線分 BD と垂直に交わります。
このような直線を何といいますか。

垂直二等分線

- ③ 辺 AD と辺 BC の関係を答えなさい。

平行

- ④ 三角形 ABO が、線分 AO を対称の軸として対称移動したときに
重なる三角形はどれですか。

三角形 ADO

- ⑤ 三角形 ABO が、点 O を回転の中心として点対称移動したときに
重なる三角形はどれですか。

三角形 CDO

2 次の問題に答えなさい。円周率は π を使いなさい。

- ① 面積が $64\pi \text{ cm}^2$ の円の半径と円周の長さを答えなさい。(1点×2)

半径 8 cm 円周 16π cm

- ② 半径 8cm、弧の長さが $12\pi \text{ cm}$ のおうぎ形の面積と中心角を求めなさい。(1点×2)

面積 $48\pi \text{ cm}^2$ 中心角 270°

- ③ 弧の長さ $4\pi \text{ cm}$ 、面積 $10\pi \text{ cm}^2$ のおうぎ形の半径を求めなさい。(1点)

5 cm

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (11/40)			年 組
単元名	空間図形(1)			氏名：

1 右図の立方体について、問いにあてはまる直線や平面をすべて答えなさい。(1問1点)

① 直線 AD と交わる直線

直線 AB、直線 AE、直線 DC、直線 DH

② 直線 AD とねじれの位置にある直線

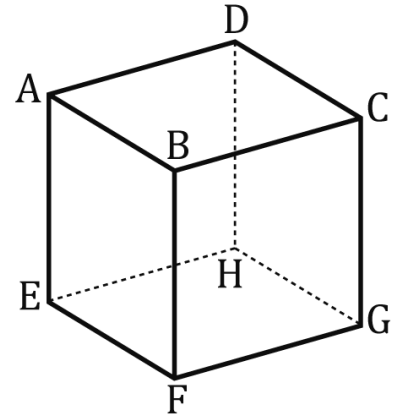
直線 BF、直線 CG、直線 EF、直線 HG

③ 平面 ABFE と平行な平面

平面 DCGH

④ 平面 ABFE と垂直に交わる直線

直線 AD、直線 BC、直線 FG、直線 EH



2 次の A~E の立体について、問いに記号で答えなさい。(1問1点)

A 円柱 B 三角錐 C 四角柱 D 円錐 E 五角柱

① 底面が 2 つあるものをすべて答えなさい。

A、C、E

② 側面が三角形であるものをすべて答えなさい。

B

3 次の立体について、表面積と体積をそれぞれ求めなさい。円周率は π を使いなさい。

① 底面が半径 6 cm の円、高さが 10 cm の円柱。(1点×2)

表面積 192π cm² 体積 360π cm³

② 底面が 1 辺 10cm の正方形、側面の二等辺三角形の高さが 13 cm、立体の高さが 12cm の四角錐。(1点×2)

表面積 360 cm² 体積 400 cm³

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (12/40)			年 組
単元名	空間図形(2)			氏名：

1 直方体のそれぞれの辺と面について、次の問いに答えなさい。(1問1点)

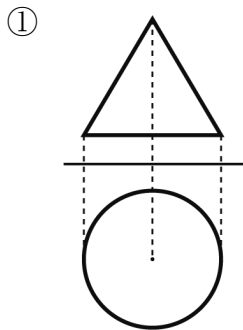
① 1つの辺とねじれの位置にある辺はいくつありますか。
数字で答えなさい。

4

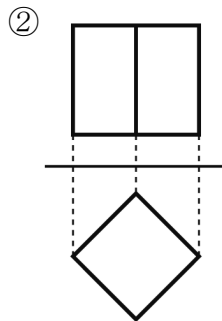
② 1つの面に平行な辺はいくつありますか。
数字で答えなさい。

4

2 次の投影図が表す立体を答えなさい。(1問1点)



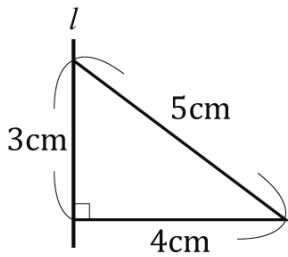
円錐



四角柱

3 次の立体について、表面積と体積をそれぞれ求めなさい。円周率は π を使いなさい。

① 下図を、直線 l を軸として1回転させたときにできる立体 (1点×2)



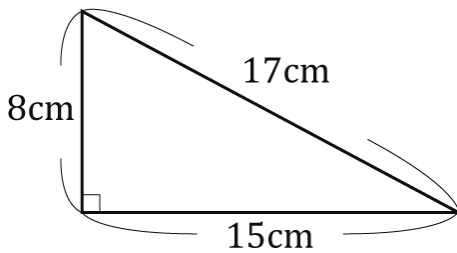
表面積

36π cm^2

体積

16π cm^3

② 下図を、面に垂直な方向に8cm平行移動させてできる立体 (1点×2)



表面積

440 cm^2

体積

480 cm^3

③ 半径が6cmの球 (1点×2)

表面積

144π cm^2

体積

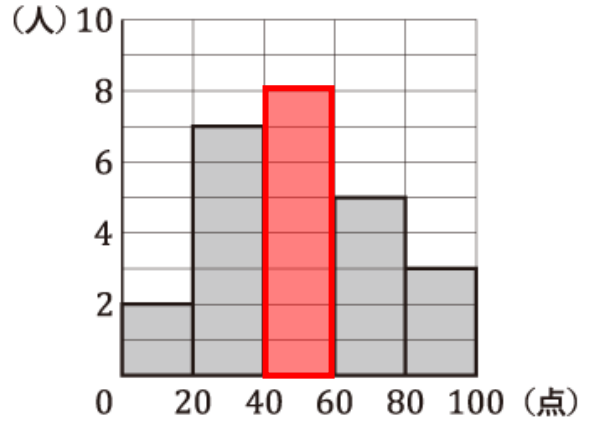
288π cm^3

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (13/40)			
単元名	資料の活用(1)	氏名：		

1 下の資料は、あるクラス（25人）の数学テスト（100点満点）の結果と、それをヒストグラムに表したものです。次の問題に答えなさい。

(1問1点)

37、55、69、52、27、58、18、41、26、95
 12、40、76、58、35、61、74、88、49、32
 77、25、32、81、58



① 右のヒストグラムを完成させなさい。

② この記録の分布の範囲はどれだけですか。

83 点

③ 度数が最も多いのはどの階級ですか。

40 点以上～60 点未満

④ 点数が低いほうから8番目の生徒は、どの階級に属しますか。

20 点以上～40 点未満

⑤ この記録の最頻値はいくつですか。

58 点

⑥ この記録の中央値はいくつですか。

52 点

⑦ 80点以上100点未満の階級の相対度数を求めなさい。

0.12

⑧ 点数が40点未満の生徒の割合を小数で答えなさい。

0.36

2 ある川の長さは514763mです。これを有効数字2けた、4けたでそれぞれ表しなさい。

(1点×2)

2 けた 5.1 × 10⁵ (m)

4 けた 5.148 × 10⁵ (m)

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (14/40)			
単元名	資料の活用(2)			

1 下の資料は、あるクラス（20人）の50m走の記録です。次の問題に答えなさい。（1問1点）

7.6、7.0、8.2、6.8、8.8、
7.3、7.6、8.0、7.1、7.9、
6.9、7.4、8.5、7.9、7.3、
8.3、6.5、7.3、8.4、7.6

階級（秒）	階級値（秒）	度数（人）	相対度数
6.5以上～ 7.0未満	6.75	3	0.15
7.0 ～ 7.5	7.25	6	0.30
7.5 ～ 8.0	7.75	5	0.25
8.0 ～ 8.5	8.25	4	0.20
8.5 ～ 9.0	8.75	2	0.10
計		20	1.00

① 右の度数分布表の「階級値（秒）」をすべて書き入れなさい。

② 右の度数分布表の「度数（人）」をすべて書き入れなさい。

③ 右の度数分布表の「相対度数」をすべて書き入れなさい。

④ この記録の最頻値はいくつですか。

7.3 秒

⑤ この記録の平均値はいくつですか。

7.62 秒

⑥ この記録の分布の範囲を求めなさい。

2.3 秒

⑦ 記録が8.0秒以上の生徒の数を答えなさい。

6 人

2 次の問題に答えなさい。（1問1点）

① ある数 a の小数第2位を四捨五入した値が7.2であるとき、ある数 a の範囲を、不等号を使って表しなさい。

$$7.15 \leq a < 7.25$$

② 123000g が 100g の位までの測定値のとき、この測定値を有効数字で表しなさい。

$$1.230 \times 10^5$$

③ ある土地の面積は 46755m² です。これを有効数字3けたで表しなさい。

$$4.68 \times 10^4 \text{ (m}^2\text{)}$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (15/40)			
単元名	式の計算(1)			

- 1 次の多項式の項と次数を答えなさい。また文字を含む項の係数を答えなさい。(1点×4)

$$-7a^2b - 3a + \frac{2}{3}$$

項	$-7a^2b、-3a、\frac{2}{3}$	次数	3
a^2b の係数	-7	a の係数	-3

- 2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $4x - 6y + 3x + 7y$

$$7x + y$$

② $2(2a + 1) - 5(a - 3)$

$$-a + 17$$

③ $8x^2 \times 3xy$

$$24x^3y$$

④ $x^2 \div (-3x)^2$

$$\frac{1}{9}$$

- 3 次の等式を、[] 内の文字について解きなさい。(1問1点)

① $4a - 8b = 12$ [a]

$$a = 2b + 3$$

② $2x + 3y = 9$ [y]

$$y = -\frac{2}{3}x + 3$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (16/40)			
単元名	式の計算(2)	氏名：		

1 次の①の単項式の係数と、②の多項式の次数をそれぞれ答えなさい。(1問1点)

① $-\frac{x}{3}$

係数

$$-\frac{1}{3}$$

② $2a^2b - 5ab + 6b^2$

次数

$$3$$

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $-(2x - 5y) - (-8x + 4y)$

$$6x + y$$

② $-3(4a + 5) + 2(7a - 2)$

$$2a - 19$$

③ $(-2x)^2 \times 5y$

$$20x^2y$$

④ $(-4a)^3 \div (-2a)^2$

$$-16a$$

⑤ $\frac{5}{9}x^2 \times (-3y)^2$

$$5x^2y^2$$

⑥ $\frac{5}{12}ab^2 \div \frac{4}{3}b$

$$\frac{5}{16}ab$$

3 次の等式を、[] 内の文字について解きなさい。(1問1点)

① $6a - 4b = 2$ [a]

$$a = \frac{2}{3}b + \frac{1}{3}$$

② $5(x + y) = 1$ [x]

$$x = -y + \frac{1}{5}$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (17/40)			
単元名	連立方程式(1)			

1 次の連立方程式を解きなさい。(1問1点)

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 5x \\ 4x + y = 18 \end{cases}$$

$$(x, y) = (2, 10)$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} x = 6 \\ 2x + y = 8 \end{cases}$$

$$(x, y) = (6, -4)$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} y = x - 2 \\ 2x - y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-5, -7)$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} x = 2y - 4 \\ 3x - 4y = -10 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-2, 1)$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} x + 2y = -4 \\ 3x - y = 9 \end{cases}$$

$$(x, y) = (2, -3)$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} x + 2y = 11 \\ x - 2y = -5 \end{cases}$$

$$(x, y) = (3, 4)$$

$$\textcircled{7} \begin{cases} 4x + y = 5 \\ 2x - y = -11 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-1, 9)$$

$$\textcircled{8} \begin{cases} 5x + 2y = -3 \\ 3x + y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-3, 6)$$

$$\textcircled{9} \begin{cases} x - 3y = 10 \\ 3x + 4y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) = (4, -2)$$

$$\textcircled{10} \begin{cases} 2x + 3y = 11 \\ \frac{1}{2}x + y = 3 \end{cases}$$

$$(x, y) = (4, 1)$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (18/40)			
単元名	連立方程式(2)			

1 次の連立方程式を解きなさい。(1問1点)

$$\textcircled{1} \begin{cases} y = 3x \\ 2x - 2y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-1, -3)$$

$$\textcircled{2} \begin{cases} y = x - 5 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-6, -11)$$

$$\textcircled{3} \begin{cases} x = y - 1 \\ x = 3y + 5 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-4, -3)$$

$$\textcircled{4} \begin{cases} y = 4x - 3 \\ x - 2y = -8 \end{cases}$$

$$(x, y) = (2, 5)$$

$$\textcircled{5} \begin{cases} 3x + y = 21 \\ 2x + 2y = 22 \end{cases}$$

$$(x, y) = (5, 6)$$

$$\textcircled{6} \begin{cases} x + y = 8 \\ 4x - y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) = (1, 7)$$

$$\textcircled{7} \begin{cases} 2x + y = -4 \\ 2x - 3y = -12 \end{cases}$$

$$(x, y) = (-3, 2)$$

$$\textcircled{8} \begin{cases} 4x + 5y = -4 \\ 3x + 2y = 4 \end{cases}$$

$$(x, y) = (4, -4)$$

$$\textcircled{9} \begin{cases} 3x + y = -1 \\ 2x - 4y = -3 \end{cases}$$

$$(x, y) = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$$

$$\textcircled{10} \begin{cases} 6x - y = 2 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1 \end{cases}$$

$$(x, y) = \left(\frac{2}{3}, 2\right)$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (19/40)			
単元名	一次関数(1)	氏名：		

① 次のことがらについて、 y を x の式で表し、 y が x の一次関数であるものには□に○を、そうでないものには×を書きなさい。

① 1個5gのネジを x 個買って100gの箱に入れたときの全体の重さ y g。(1点×2)

式 $y = 5x + 100$ ○

② 450ページの本を x ページ読んだときの、残り y ページ。(1点×2)

式 $y = -x + 450$ ○

② 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 一次関数 $y = 3x + 2$ について、 $x = -3$ のときの y の値を求めなさい。

-7

② 一次関数 $y = -x - 4$ について、 x の値が2から5まで増加するときの、 y の増加量を求めなさい。

-3

③ 一次関数 $y = 2x - 6$ について、 x の変域が $-1 < x < 2$ のときの、 y の変域を求めなさい。

$-8 < y < -2$

③ 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① $y = -x + 2$ のグラフを選びなさい。

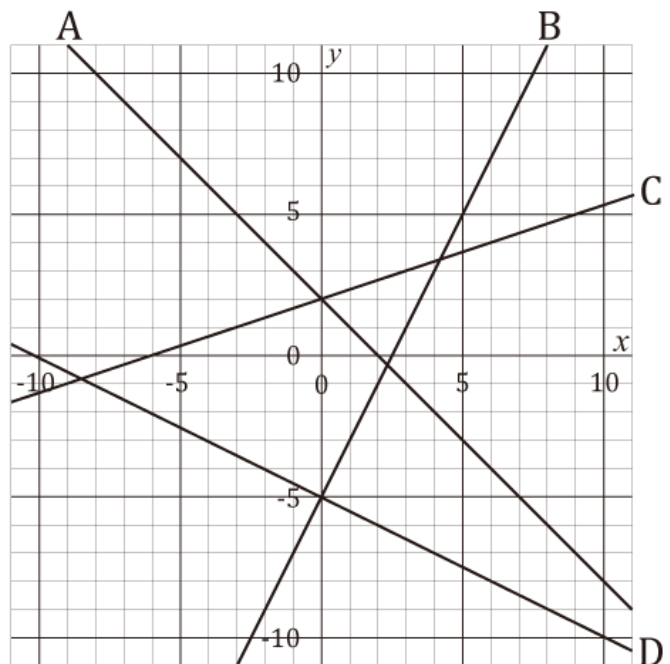
A

② $y = 2x - 5$ のグラフを選びなさい。

B

③ Dのグラフの式を求めなさい。

$y = -\frac{1}{2}x - 5$



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (20/40)			年 組
単元名	一次関数(2)			氏名：

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 一次関数 $y = \frac{1}{2}x - 3$ について、 $x = -2$ のときの y の値を求めなさい。

-4

② 一次関数 $y = \frac{2}{3}x + 1$ について、 x の値が -3 から 1 まで増加するときの、 y の増加量を求めなさい。

$\frac{2}{3}$

③ 一次関数 $y = -\frac{4}{5}x - \frac{1}{5}$ について、傾きと切片を求めなさい。

傾き $-\frac{4}{5}$ 切片 $-\frac{1}{5}$

④ 一次関数 $y = -3x - 2$ について、 x の変域が $-3 < x < 3$ のときの、 y の変域を求めなさい。

$-11 < y < 7$

2 右のグラフを見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① Aのグラフの式を求めなさい。

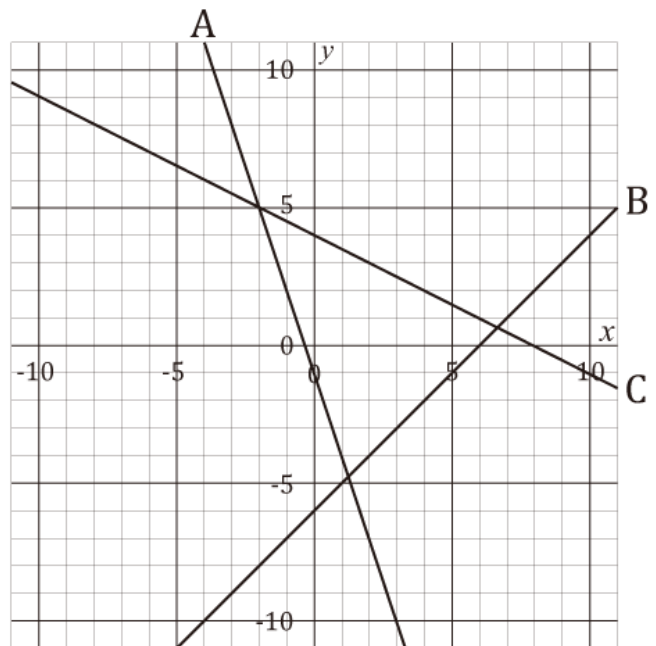
$$y = -3x - 1$$

② Bのグラフの式を求めなさい。

$$y = x - 6$$

③ Cのグラフの式を求めなさい。

$$y = -\frac{1}{2}x + 4$$



3 次の直線の式を求めなさい。(1問1点)

① 傾きが4で、 $x = -2$ のとき、 $y = -9$ である直線。

$$y = 4x - 1$$

② グラフが $(2, 3)$ を通り、 x の増加量が4のとき、 y の増加量が12である直線。

$$y = 3x - 3$$

③ グラフが、2点 $(-1, 3)$ 、 $(2, 9)$ を通る直線。

$$y = 2x + 5$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (21/40)		
単元名	図形の調べ方(1)	氏名：	

1 次の角は、 $\angle c$ とどのような関係にありますか。下から選んで答えなさい。(1問1点)

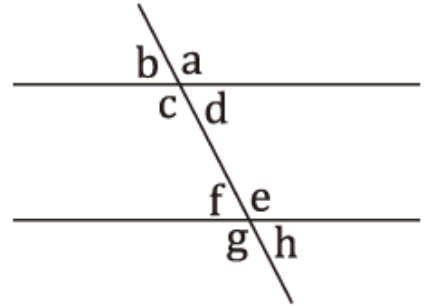
対頂角 同位角 錯角

① $\angle g$

同位角

② $\angle e$

錯角

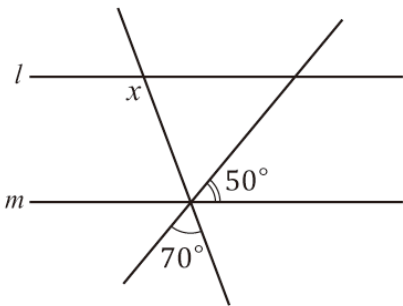


③ $\angle a$

対頂角

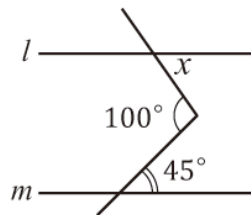
2 下の図で、直線 l と直線 m が平行なとき、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。(1問1点)

①



120°

②



55°

3 次の問題に答えなさい。

① 三角形の2つの内角が 50° 、 60° のとき、この三角形はどんな三角形ですか。(1点)

鋭角三角形

② 正八角形の内角の和、1つの内角の大きさ、1つの外角の大きさをそれぞれ答えなさい。

(1点×3)

内角の和

1080°

1つの内角の大きさ

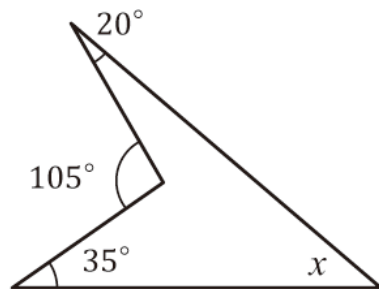
135°

1つの外角の大きさ

45°

4 右の図で、 $\angle x$ の大きさを答えなさい。(1点)

50°



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (22/40)		
単元名	図形の調べ方(2)	氏名：	

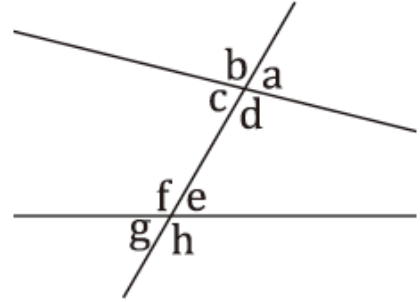
1 右の図で、①から③にあてはまる角をそれぞれ答えなさい。(1問1点)

① $\angle a$ の対頂角

$\angle c$

② $\angle b$ の同位角

$\angle f$



③ $\angle d$ の錯角

$\angle f$

2 次の問題に答えなさい。

① 三角形で、2つの内角が次のような大きさのとき、鈍角三角形になるのはどれですか。記号で答えなさい。(1点)

- A 62° , 28° B 47° , 33° C 34° , 81°

B

② 正十二角形の1つの内角の大きさ、1つの外角の大きさをそれぞれ答えなさい。(1点×2)

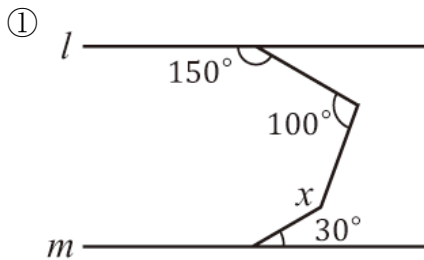
1つの内角の大きさ

150°

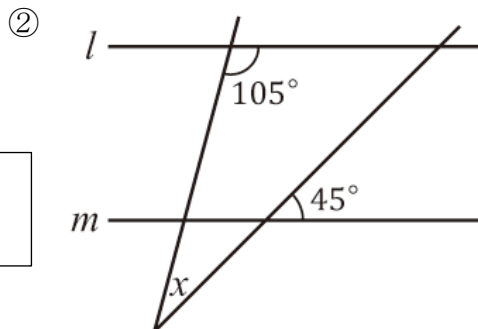
1つの外角の大きさ

30°

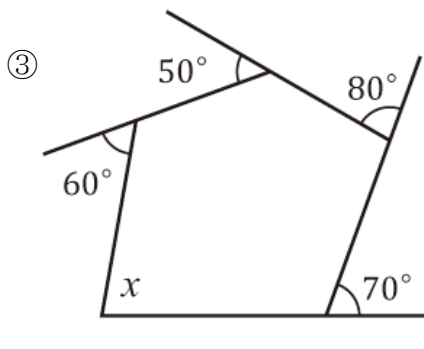
3 次の図の $\angle x$ の大きさをそれぞれ答えなさい。直線 l と直線 m は平行です。(1問1点)



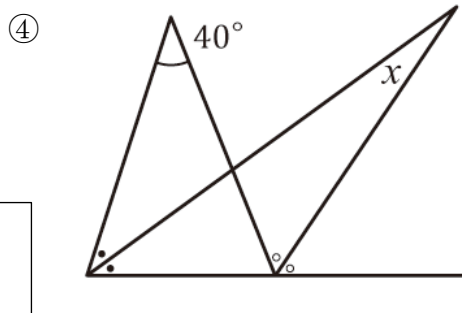
140°



30°



80°

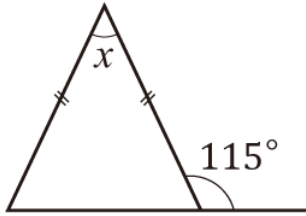


20°

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (23/40)		
単元名	図形の性質と証明(1)	氏名：	

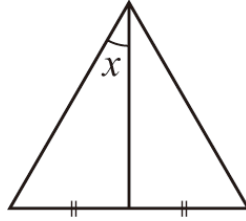
1 次の図のxの値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

① 二等辺三角形



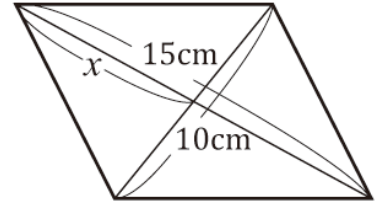
50°

② 正三角形



30°

③ 平行四辺形



7.5cm

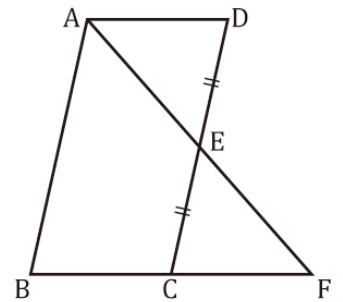
2 右の図の、平行四辺形 ABCD について、辺 DC の中点を E とし、A から E を通るようにひいた直線と、辺 BC の延長との交点を F とするとき、 $\triangle AED \equiv \triangle FEC$ であることを証明します。[ア] ~ [ウ] に入るものを答えなさい。(1点×3)

$\triangle AED$ と $\triangle FEC$ において、

仮定より、 $DE = CE$ 、対頂角は等しいので $\angle AED = [\text{ア}]$

$AD \parallel BC$ より、錯角は等しいので $\angle ADE = [\text{イ}]$

よって [ウ] がそれぞれ等しいので、 $\triangle AED \equiv \triangle FEC$



[ア] $\angle FEC$ [イ] $\angle FCE$ [ウ] 1辺とその両端の角

3 右の図で、 $\triangle ABC$ は二等辺三角形です。底辺の中点 M から辺 AB、AC へひいた垂線と、AB、AC との交点を、それぞれ D、E とするとき、 $MD = ME$ であることを証明します。[ア] ~ [エ] に入るものを答えなさい。(1点×4)

$\triangle MBD$ と $\triangle MCE$ において、

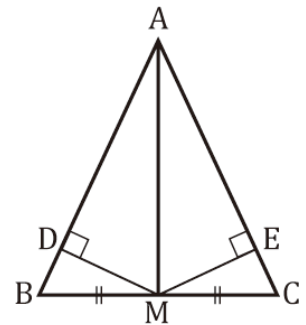
仮定より、 $MB = MC$ 、 $\angle MDB = [\text{ア}] = 90^\circ$

二等辺三角形の底角は等しいので、 $\angle MBD = [\text{イ}]$

よって直角三角形の [ウ] がそれぞれ等しいので、

$\triangle MBD \equiv [\text{エ}]$

合同な三角形の対応する辺は等しいので、 $MD = ME$

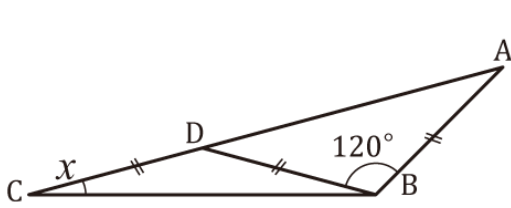


[ア] $\angle MEC$ [イ] $\angle MCE$ [ウ] 斜辺と1つの鋭角 [エ] $\triangle MCE$

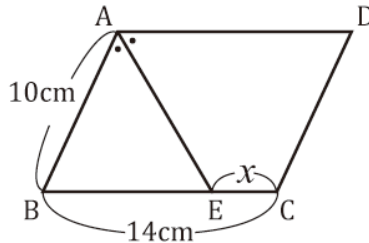
基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (24/40)		
単元名	図形の性質と証明(2)	氏名：	

1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

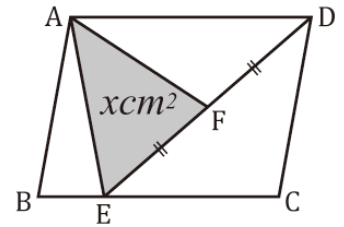
- ① ② ABCD は平行四辺形 ③ 平行四辺形 ABCD = 40cm^2



15°



4cm



10cm²

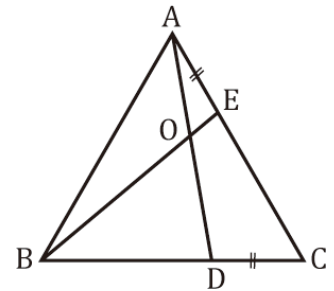
2 右の図で、 $\triangle ABC$ は正三角形です。2 辺 BC、CA 上に $AE=CD$ となるように点 D、E をとり、AD と BE の交点を O とするとき、 $\triangle ABE \equiv \triangle CAD$ を証明します。[ア]~[ウ]に入るものを答えなさい。(1点×3)

$\triangle ABE$ と $\triangle CAD$ において、

仮定より、 $AE=CD$ 、

$\triangle ABC$ は正三角形なので、 $AB=[ア]$ 、 $\angle BAE=[イ]=60^\circ$

よって [ウ] がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABE \equiv \triangle CAD$



[ア] CA [イ] $\angle ACD$ [ウ] 2 辺とその間の角

3 右の図で、四角形 ABCD、BEFC がともに平行四辺形であるとき、四角形 AEFD も平行四辺形であることを証明します。[ア]~[エ]に入るものを答えなさい。(1点×4)

仮定より、

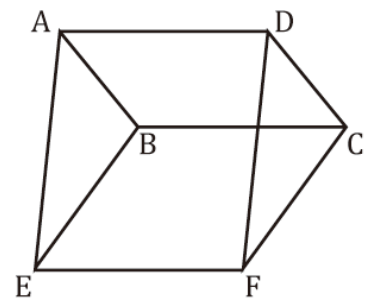
四角形 ABCD は平行四辺形なので、[ア] // BC、[ア] = BC

四角形 BEFC は平行四辺形なので、[イ] // BC、[イ] = BC

よって、[ア] // [イ]、[ア] = [イ]

[ウ] が平行で [エ] が等しいので、

四角形 AEFD は平行四辺形である。



[ア] AD [イ] EF [ウ] 1 組の向かい合う辺 [エ] 長さ

実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (25/40)			
単元名	確率(1)			

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① A、B、C、D、Eの5人の班から、班長と副班長をそれぞれ選ぶとき、選び方は何通りありますか。

20 通り

② A、B、C、D、Eの5チームがサッカーの試合をします。それぞれ別のチームと1回ずつ対戦するとき、全部で何試合になりますか。

10 試合

2 1、2、3、4の数字の書かれた4枚のカードがあります。

次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 4枚のカードから1枚引くとき、1のカードを引く確率を求めなさい。

$\frac{1}{4}$

② ①を100回おこなったとき、1のカードを引くと期待される回数はおおよそ何回ですか。

おおよそ 25 回

③ 4枚のカードから2枚続けて引きます。1枚目を十の位、2枚目を一の位として2けたの整数を作るとき、何通りの整数ができますか。

12 通り

④ ③をおこなったとき、3の倍数ができる確率を求めなさい。

$\frac{1}{3}$

3 10円玉を3回続けて投げます。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 裏と表の出方は、全部で何通りありますか。

8 通り

② 3回とも表が出る確率を求めなさい。

$\frac{1}{8}$

③ 3回のうち2回表が出る確率を求めなさい。

$\frac{3}{8}$

④ 少なくとも1回は表が出る確率を求めなさい。

$\frac{7}{8}$

実施日： 年 月 日

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト			得点	/10
教科	数学 (26/40)	年 組		
単元名	確率(2)	氏名：		

1 2つのさいころを同時に投げます。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 出る目の数の積が12になる確率を求めなさい。

$\frac{1}{9}$

② 出る目の数の和が5未満になる確率を求めなさい。

$\frac{1}{6}$

③ 出る目の数の和が5以上になる確率を求めなさい。

$\frac{5}{6}$

2 ジョーカーを除く52枚のトランプをよく切ってカードを引きます。A(エース)は1、J(ジャック)は11、Q(クイーン)は12、K(キング)は13とします。次の問題に答えなさい。

(1問1点)

① ハートの3のカードを引く確率を求めなさい。

$\frac{1}{52}$

② K(キング)のカードを引く確率を求めなさい。

$\frac{1}{13}$

③ 12の約数のカードを引く確率を求めなさい。

$\frac{6}{13}$

④ クローバーのカードが出ない確率を求めなさい。

$\frac{3}{4}$

3 袋の中に、赤い玉が2個、青い玉が4個入っています。(1問1点)

① 袋の中から玉を1個取り出すとき、赤い玉である確率を求めなさい。

$\frac{1}{3}$

② 袋の中から玉を2個同時に取り出すとき、どちらも青い玉である確率を求めなさい。

$\frac{2}{5}$

③ 玉を1個取り出して袋に戻し、もう一度玉を1個取り出すとき、1回目に赤い玉、2回目に青い玉が出る確率を求めなさい。

$\frac{2}{9}$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (27/40)			
単元名	式の展開と因数分解(1)			

① 次の式を展開しなさい。(1問1点)

① $-2a(a - 3b + 2c)$

$$-2a^2 + 6ab - 4ac$$

② $(a - 1)(b + 4)$

$$ab + 4a - b - 4$$

③ $(x - 3)(x - 5)$

$$x^2 - 8x + 15$$

④ $(x + 4)^2$

$$x^2 + 8x + 16$$

② 次の自然数を素因数分解しなさい。(1問1点)

① 36

$$2^2 \times 3^2$$

② 60

$$2^2 \times 3 \times 5$$

③ 次の式を因数分解しなさい。(1問1点)

① $6a^2b - 3ab$

$$3ab(2a - 1)$$

② $x^2 - 12x + 36$

$$(x - 6)^2$$

③ $x^2 + 3x - 18$

$$(x - 3)(x + 6)$$

④ $a^2 - 49$

$$(a - 7)(a + 7)$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (28/40)			
単元名	式の展開と因数分解(2)			

① 次の式を展開しなさい。(1問1点)

① $(3a - 2)(4b + 1)$

$$12ab + 3a - 8b - 2$$

② $(x - 7)(x + 9)$

$$x^2 + 2x - 63$$

③ $(3a + b)^2$

$$9a^2 + 6ab + b^2$$

④ $(2x - 5b)(2x + 5b)$

$$4x^2 - 25b^2$$

② 次の自然数を素因数分解しなさい。(1問1点)

① 126

$$2 \times 3^2 \times 7$$

② 480

$$2^5 \times 3 \times 5$$

③ 次の式を因数分解しなさい。(1問1点)

① $-15a^2 - 25ab^2$

$$-5a(3a + 5b^2)$$

② $a^2 - 16a + 64$

$$(a - 8)^2$$

③ $4x^2 - 81$

$$(2x - 9)(2x + 9)$$

④ $x^2 - 2x - 48$

$$(x - 8)(x + 6)$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (29/40)			
単元名	平方根(1)			

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 3 の平方根を求めなさい。

$$\pm\sqrt{3}$$

② $\sqrt{25}$ を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

$$5$$

③ $\sqrt{3} < a < \sqrt{17}$ の関係にあてはまる自然数 a を、すべて答えなさい。

$$2,3,4$$

④ $\frac{2}{\sqrt{7}}$ を有理化しなさい。

$$\frac{2\sqrt{7}}{7}$$

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $\sqrt{5} \times \sqrt{6}$

$$\sqrt{30}$$

② $\sqrt{32} \div \sqrt{2}$

$$4$$

③ $\sqrt{48} \div \sqrt{8} \times \sqrt{2}$

$$2\sqrt{3}$$

④ $\sqrt{2} + \sqrt{18}$

$$4\sqrt{2}$$

⑤ $\sqrt{20} - \sqrt{45}$

$$-\sqrt{5}$$

⑥ $\sqrt{3}(\sqrt{3} + 2)$

$$3 + 2\sqrt{3}$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (30/40)			
単元名	平方根(2)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① 0.04 の平方根を求めなさい。

± 0.2

② $-\sqrt{\frac{4}{49}}$ を、 $\sqrt{\quad}$ を使わないで表しなさい。

$-\frac{2}{7}$

③ 4、 $\sqrt{5}$ 、 $\sqrt{17}$ を、不等号を使って小さいほうから順に並べなさい。

$\sqrt{5} < 4 < \sqrt{17}$

④ $8 < \sqrt{a} < 8.3$ の関係にあてはまる自然数 a をすべて答えなさい。

65, 66, 67, 68

2 次の計算をしなさい。(1問1点)

① $-\sqrt{12} \times \sqrt{15}$

$-6\sqrt{5}$

② $5\sqrt{3} \div 5\sqrt{2} \times \sqrt{6}$

3

③ $\sqrt{45} - 7\sqrt{5}$

$-4\sqrt{5}$

④ $\sqrt{50} + \sqrt{27} - \sqrt{32}$

$\sqrt{2} + 3\sqrt{3}$

⑤ $\sqrt{2}(3\sqrt{2} + 2)$

$6 + 2\sqrt{2}$

⑥ $(\sqrt{6} - 3)^2$

$15 - 6\sqrt{6}$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (31/40)			
単元名	二次方程式(1)			

1 次の方程式を解きなさい。(1問1点)

① $3x^2 = 27$

± 3

② $(x - 3)^2 = 64$

$-5, 11$

③ $(x - 5)^2 - 11 = 0$

$5 \pm \sqrt{11}$

④ $x^2 + 4x - 2 = 0$

$-2 \pm \sqrt{6}$

⑤ $x^2 + 5x + 2 = 0$

$\frac{-5 \pm \sqrt{17}}{2}$

⑥ $x^2 + 6x + 1 = 0$

$-3 \pm 2\sqrt{2}$

⑦ $(x + 1)(x - 9) = 0$

$-1, 9$

⑧ $x^2 - 3x = 0$

$0, 3$

⑨ $x^2 + 14x + 49 = 0$

-7

⑩ $x^2 - 3x - 10 = 0$

$-2, 5$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (32/40)			
単元名	二次方程式(2)			

1 次の方程式を解きなさい。(1問1点)

① $9x^2 - 1 = 0$

$$\pm \frac{1}{3}$$

② $x^2 - 6x = 6$

$$3 \pm \sqrt{15}$$

③ $4x^2 - 12x - 7 = 0$

$$-\frac{1}{2}, \frac{7}{2}$$

④ $5x^2 + 3x - 1 = 0$

$$\frac{-3 \pm \sqrt{29}}{10}$$

⑤ $x^2 - x - 1 = 0$

$$\frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

⑥ $x^2 - 5x = 0$

$$0, 5$$

⑦ $x^2 - 18x + 81 = 0$

$$9$$

⑧ $x^2 + 6x + 8 = 0$

$$-2, -4$$

⑨ $x^2 - 11x + 28 = 0$

$$4, 7$$

⑩ $x^2 + 9x - 36 = 0$

$$-12, 3$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (33/40)			
単元名	二次関数(1)	氏名：		

1 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x の2乗に比例し、 $x = 3$ のとき、 $y = 27$ である。 y を x の式で表しなさい。

$$y = 3x^2$$

② 関数 $y = -x^2$ において、 $y = -36$ のときの x の値をすべて求めなさい。

$$\pm 6$$

③ 関数 $y = 2x^2$ において、 x の変域が $-1 < x < 3$ のときの y の変域を求めなさい。

$$0 < y < 18$$

④ 関数 $y = -2x^2$ において、 x の値が -3 から -1 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$8$$

⑤ 関数 $y = ax^2$ において、 x の値が 3 から 5 まで増加するときの変化の割合が 32 である a の値を求めなさい。

$$4$$

2 次の問いにあてはまる関数のグラフを、下から選んで記号で答えなさい。(1問1点)

$$\text{ア } y = -3x^2 \quad \text{イ } y = \frac{1}{2}x^2 \quad \text{ウ } y = 5x^2 \quad \text{エ } y = -\frac{1}{4}x^2 \quad \text{オ } y = x^2$$

① グラフが下に開いた形になるものをすべて選びなさい。

$$\text{ア、エ}$$

② グラフの開き方が最も小さいものを1つ選びなさい。

$$\text{ウ}$$

③ グラフが $(6, 18)$ を通るものを1つ選びなさい。

$$\text{イ}$$

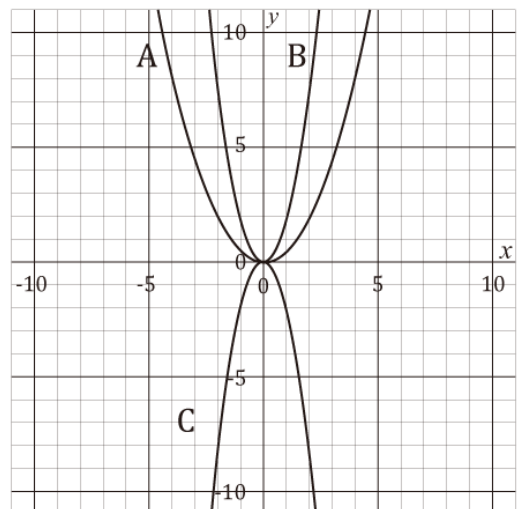
3 右のグラフを見て、次の問いに答えなさい。(1問1点)

① $y = -2x^2$ のグラフはどれですか。

$$C$$

② A のグラフの式を求めなさい。

$$y = \frac{1}{2}x^2$$



基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (34/40)			年 組
単元名	二次関数(2)			氏名：

1 関数 $y = -\frac{2}{3}x^2$ について、次の問題に答えなさい。

① $y = -\frac{3}{8}$ のときの x の値をすべて求めなさい。(1点)

$$\pm \frac{3}{4}$$

② x の変域が $-\frac{1}{2} < x < 6$ のときの y の変域を求めなさい。(1点)

$$-24 < y < 0$$

③ x の値が 1 から 3 まで増加するときの y の増加量と、変化の割合を求めなさい。(1点×2)

y の増加量

$$-\frac{16}{3}$$

変化の割合

$$-\frac{8}{3}$$

2 右の図は、下の関数をそれぞれグラフに表わしたものです。次の問いに答えなさい。(1問1点)

ア $y = \frac{2}{5}x^2$ イ $y = -x^2$ ウ $y = -\frac{1}{4}x^2$

① アのグラフはどれですか。

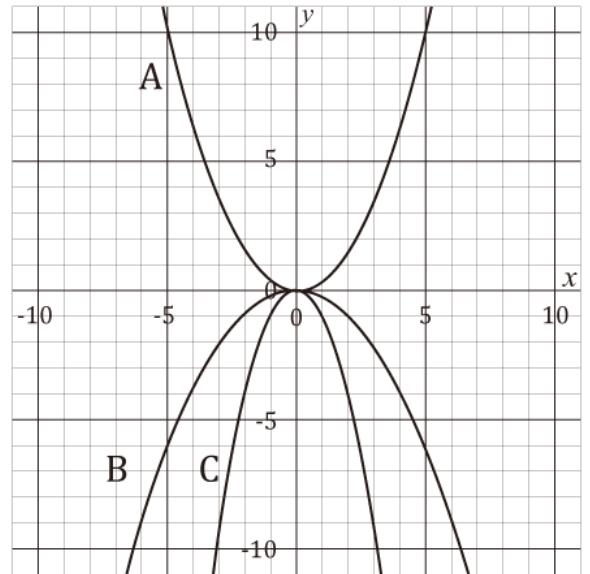
$$A$$

② イのグラフはどれですか。

$$C$$

③ ウのグラフはどれですか。

$$B$$



3 次の問題に答えなさい。(1問1点)

① y は x の 2 乗に比例し、 $x = -3$ のとき $y = 3$ である。
 x と y の関係を式で表しなさい。

$$y = \frac{1}{3}x^2$$

② y は x の 2 乗に比例し、 x の値が 2 から 5 まで増加するときの
変化の割合は 28 である。 x と y の関係を式で表しなさい。

$$y = 4x^2$$

③ 関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の値が a から $a+2$ まで増加する
ときの変化の割合は 6 である。 a の値を求めなさい。

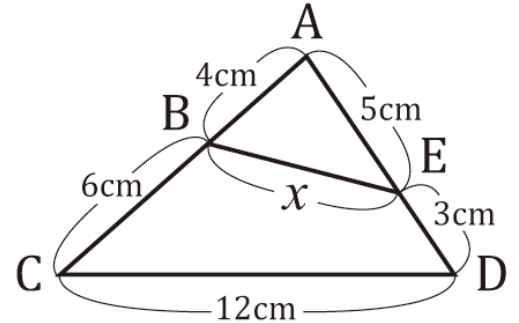
$$-7$$

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (35/40)		
単元名	図形と相似(1)	氏名：	

1 右の図を見て、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① $\triangle ABE$ と相似な三角形を答えなさい。

$\triangle ADC$



② ①で用いた相似条件を答えなさい。

2組の辺の比と、その間の角が等しい

③ $\triangle ABE$ と、①で答えた三角形との相似比を求めなさい。

1:2

④ $\angle ADC$ と対応する角はどれですか。

$\angle ABE$

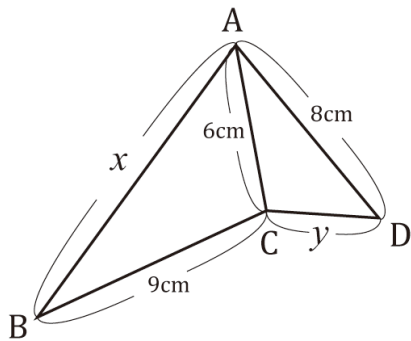
⑤ x の長さを求めなさい。

6cm

2 次の図の x 、 y の値をそれぞれ求めなさい。

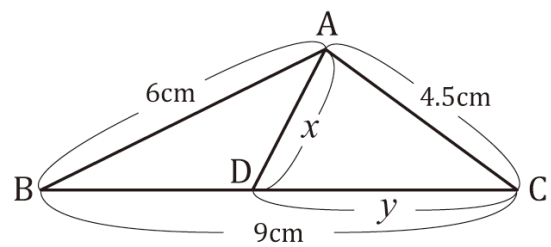
① $\triangle BAC \sim \triangle ADC$

(1点×2)



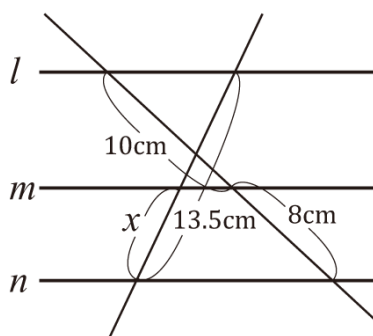
② $\triangle ABC \sim \triangle DBA$

(1点×2)



③ $l \parallel m \parallel n$

(1点)



① x 12cm

y 4cm

② x 3cm

y 5cm

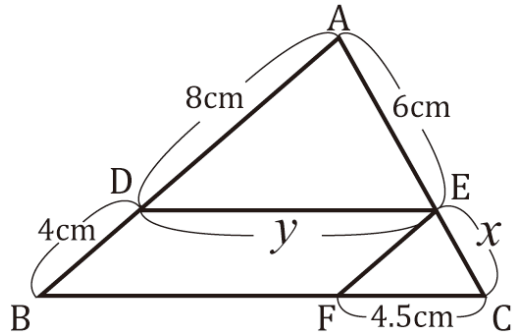
③ x 6cm

基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (36/40)		
単元名	図形と相似(2)	氏名：	

1 右の図で、 $DE \parallel BC$ 、 $AB \parallel EF$ です。次の問題に答えなさい。

① $\triangle ABC$ と相似な三角形を 2 つ答えなさい。(1点×2)

$\triangle ADE$	$\triangle EFC$
-----------------	-----------------



② $\angle ADE$ と等しい大きさの角を 2 つ答えなさい。(1点×2)

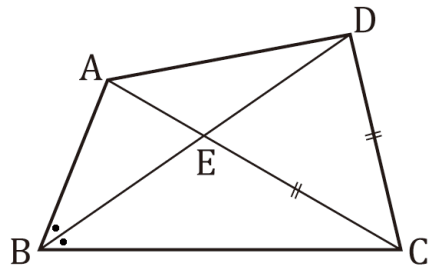
$\angle ABC$	$\angle EFC$
--------------	--------------

③ x と y の値を求めなさい。(1点×2)

x	3cm	y	9cm
-----	-----	-----	-----

2 右の四角形で、対角線の交点を E とし、 $CD = CE$ 、 $\angle ABE = \angle EBC$ が成り立っているとき、 $\triangle ABE \sim \triangle CBD$ であることを証明します。[ア]、[イ]に入るものを答えなさい。(1点×2)

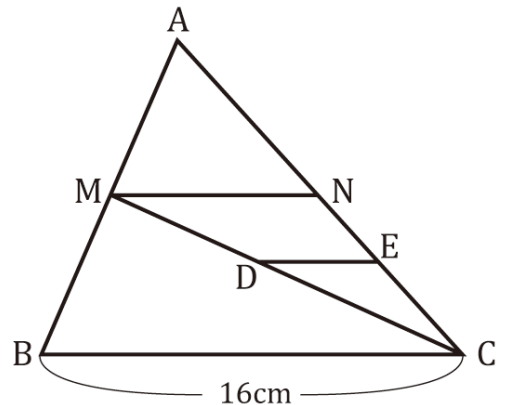
$\triangle ABE$ と $\triangle CBD$ において、
 仮定より、 $\angle ABE = \angle CBD$
 対頂角は等しいので、 $\angle AEB = \angle CED$ 、
 $\triangle CDE$ は二等辺三角形なので、 $\angle CED = [\text{ア}]$ 、
 $\angle AEB = [\text{ア}]$
 よって[イ]ので、 $\triangle ABE \sim \triangle CBD$



[ア]	$\angle CDB$	[イ]	2組の角がそれぞれ等しい
-----	--------------	-----	--------------

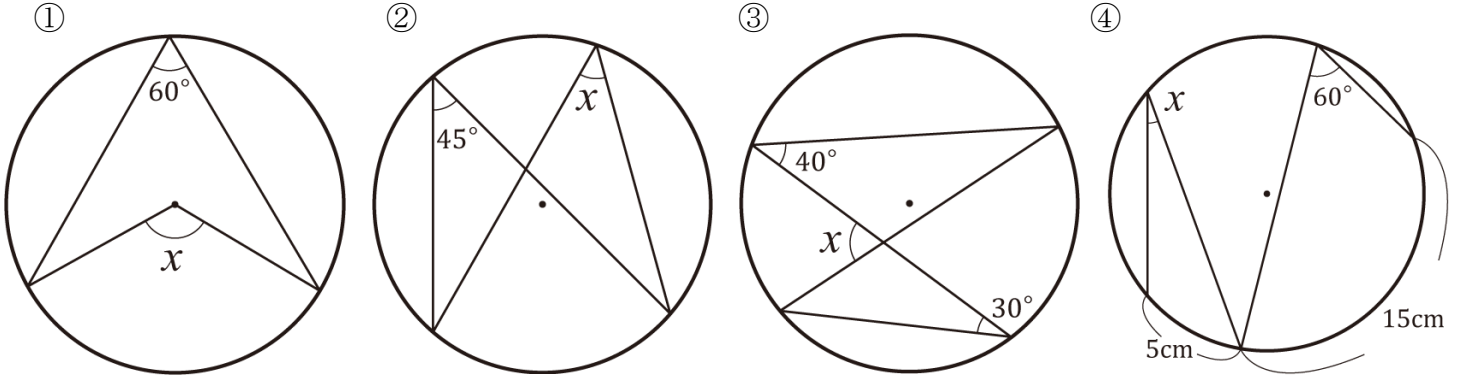
3 右の図で、 M 、 N はそれぞれ AB 、 AC の中点、 D 、 E は、それぞれ MC 、 NC の中点です。
 MN 、 DE の長さをそれぞれ求めなさい。(1点×2)

MN	8cm	DE	4cm
------	-----	------	-----



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (37/40)		
単元名	円の性質(1)	氏名：	

1 次の図の、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(1問1点)

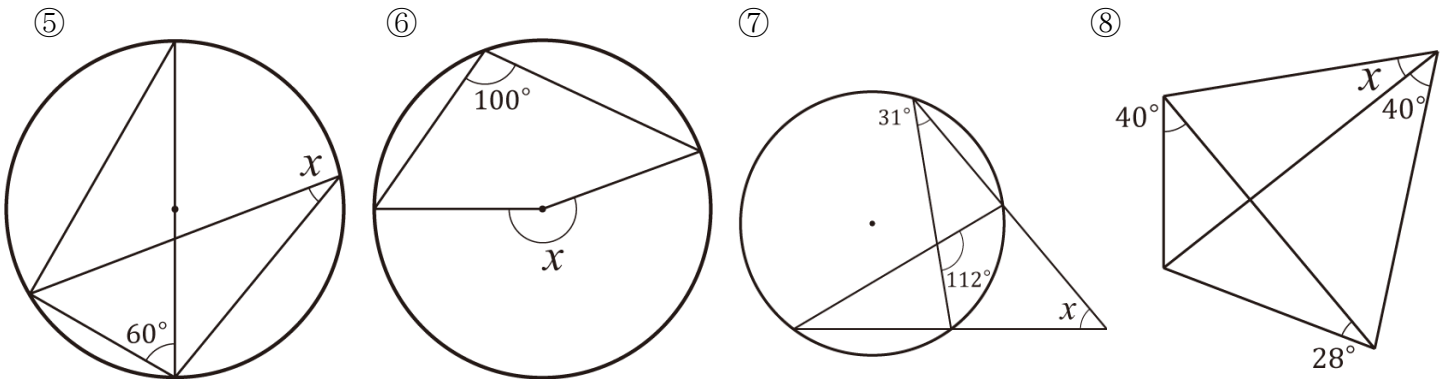


120°

45°

70°

20°



30°

200°

50°

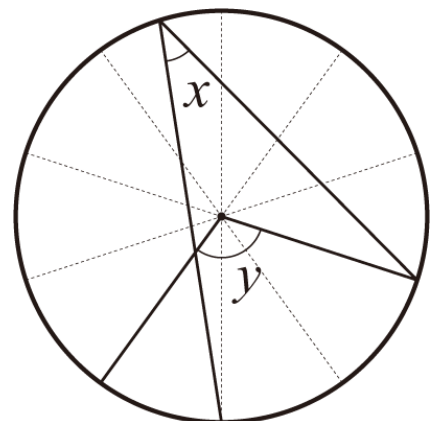
28°

2 右の図で、点線は中心角を10等分しています。

$\angle x$ 、 y の大きさを求めなさい。(1点×2)

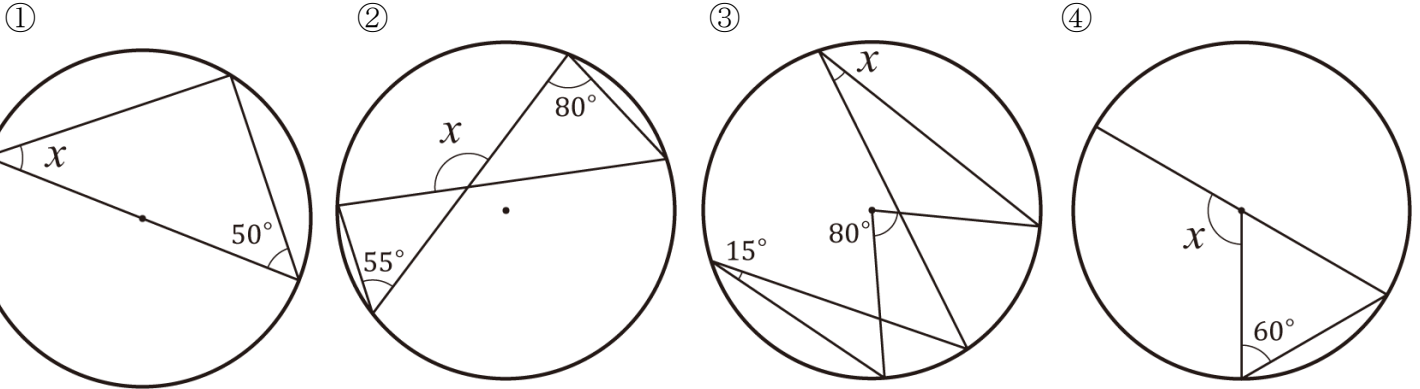
$\angle x$ 36°

$\angle y$ 108°



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10	
教科	数学 (38/40)			年 組
単元名	円の性質(2)			氏名：

1 次の図の、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。(1問1点)

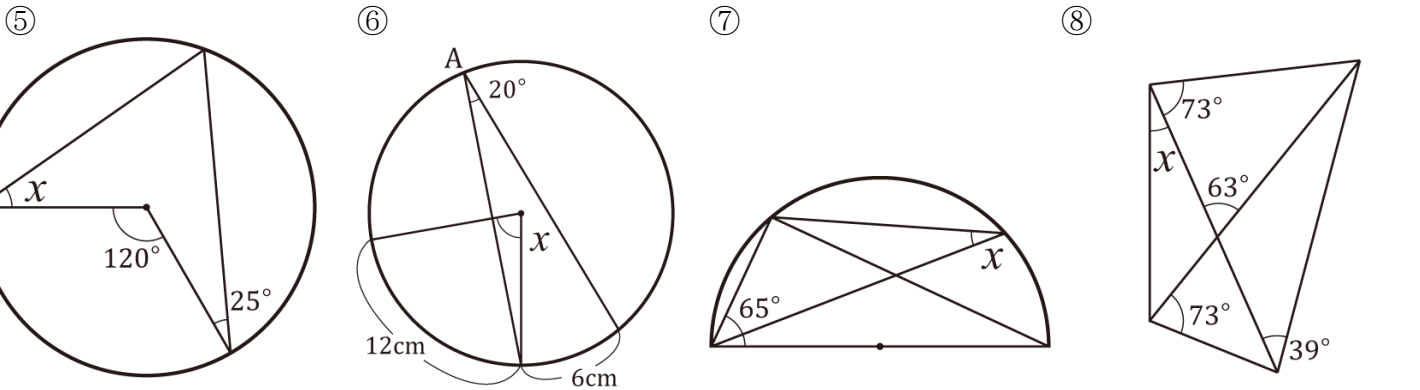


40°

135°

25°

120°



35°

80°

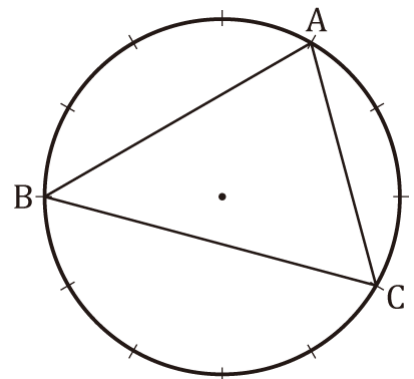
25°

24°

2 右の図で、3点A、B、Cは円周上にあり、弧AB：弧BC：弧CA=4：5：3です。 $\triangle ABC$ の角のうち、 $\angle A$ 、 $\angle B$ の大きさをそれぞれ求めなさい。(1点×2)

$\angle A$ 75°

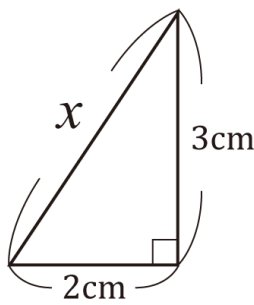
$\angle B$ 45°



基礎カステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		得点	/10
教科	数学 (39/40)		
単元名	三平方の定理(1)	氏名：	

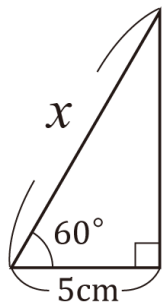
1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

①



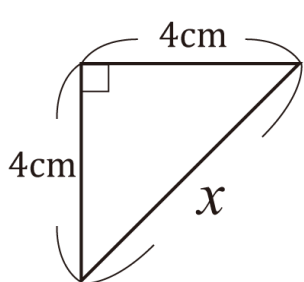
$\sqrt{13}cm$

②



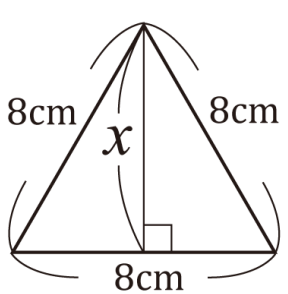
10cm

③



$4\sqrt{2}cm$

④



$4\sqrt{3}cm$

2 3辺が次のような長さの三角形のうち、直角三角形であるものを2つ選んで、記号で答えなさい。(1点×2)

- A 6cm, 8cm, 12cm B 7cm, 24cm, 25cm
 C 2cm, $\sqrt{6}cm$, $\sqrt{10}cm$ D $\sqrt{3}cm$, $2\sqrt{2}cm$, $\sqrt{17}cm$

B

C

3 次の座標をもつ2点間の距離をそれぞれ求めなさい(1問1点)

- ① (2, 9), (3, 12) ② (-2, 3), (1, 5)

$\sqrt{10}$

$\sqrt{13}$

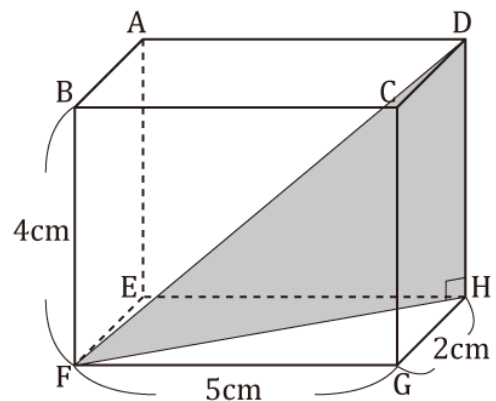
4 右の図のような直方体について、次の問題に答えなさい。(1問1点)

① DFの長さを求めなさい。

$3\sqrt{5}cm$

② $\triangle DFH$ の面積を求めなさい。

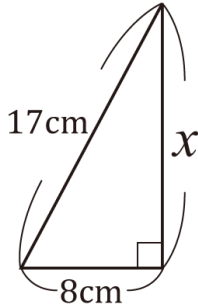
$2\sqrt{29}cm^2$



基礎力ステップアップコンテンツ 準拠 小テスト		年 組	得点	/10
教科	数学 (40/40)			
単元名	三平方の定理(2)	氏名：		

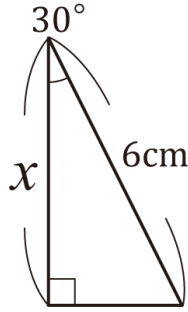
1 次の図の、 x の値をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

①



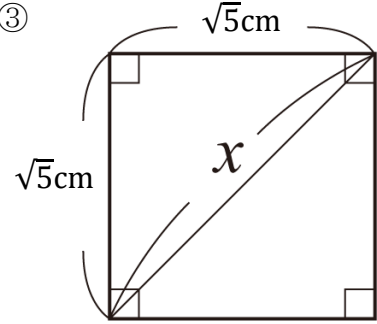
15cm

②



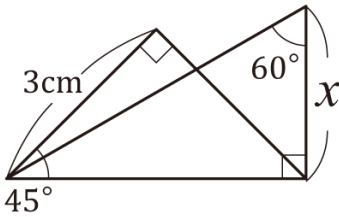
$3\sqrt{3}cm$

③



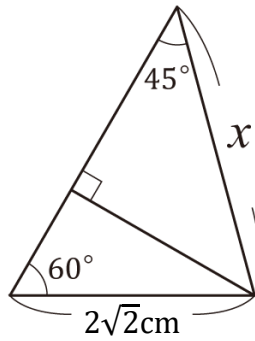
$\sqrt{10}cm$

④



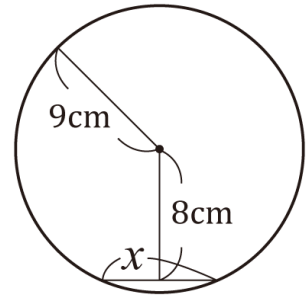
$\sqrt{6}cm$

⑤



$2\sqrt{3}cm$

⑥



$2\sqrt{17}cm$

2 次の座標をもつ2点間の距離をそれぞれ求めなさい。(1問1点)

① (3, -1), (-2, 2)

$\sqrt{34}$

② (-1, 6), (-3, 5)

$\sqrt{5}$

3 右の図の正四角錐の一辺の長さは、すべて6cmです。次の問題に答えなさい。(1問1点)

① OHの長さを求めなさい。

$3\sqrt{2}cm$

② この四角錐の体積を求めなさい。

$36\sqrt{2}cm^3$

