

埼玉県学力・学習状況調査(中学校)

# 復習シート 第3学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

(「数と式」を問う問題)

1 次の問題を解きなさい。

(1)  $5a - 4b + 2a + b$

レベル6

答え

(2)  $25x^3 \div 5x \times 2x^2$

レベル7

答え

(3) 次の等式を[ ]の中の文字について解きなさい。

$4x + 2y = 16$  [y]

レベル8

答え

(4) 連立方程式  $\begin{cases} 4x + 2y = 8 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases}$  を解きなさい。

レベル7

答え

(5)  $a = -3, b = 2$  のとき、 $a^2 - b$  の値を求めなさい。

レベル7

答え

(6) 2元1次方程式  $2x - 4y = 10$  の解であるものを、次のアからエの中から  
選びなさい。

ア  $x = 1, y = 2$

イ  $x = -1, y = 2$

ウ  $x = 1, y = -2$

エ  $x = -1, y = -2$

レベル7

答え

埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

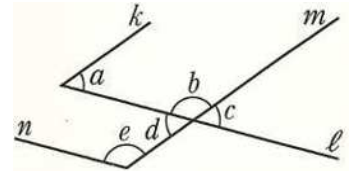
# 復習シート 第3学年 数学



組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

(「図形」を問う問題)

- 1 右の図で、 $k // m$ 、 $l // n$  です。 $\angle a = 45^\circ$  のとき、 $\angle e$  の大きさを求めなさい。

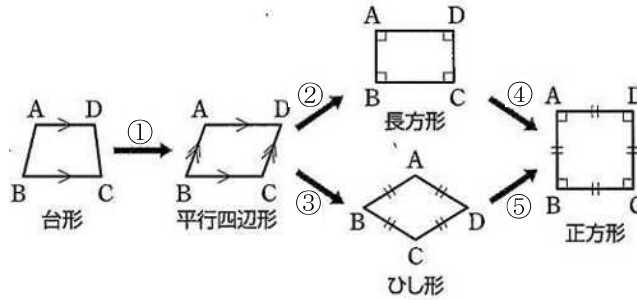


レベル 8

答え

- 2 下の図のように、どのような条件がつくと特別な四角形になるか、①～⑤にあてはまる条件を次の(ア)～(オ)の中から記号で選びなさい。

(ア)  $AB = DC$     (イ)  $AB = BC$     (ウ)  $AD // BC$     (エ)  $\angle A = 90^\circ$     (オ)  $AB // DC$



レベル 9

答え①
②
③
④
⑤

- 3 次の(1)から(3)の命題は成り立ちません。それぞれの反例をあげなさい。

- (1)  $ab > 0$  ならば、 $a > 0$ 、 $b > 0$  である。  
 (2)  $\angle B = 60^\circ$  ならば、 $\triangle ABC$  は正三角形である。  
 (3)  $x + y = 11$  ならば、 $x = 2$ 、 $y = 9$  である。

レベル 9

答え (1)  
       (2)  
       (3)

埼玉県学力・学習状況調査 (中学校)

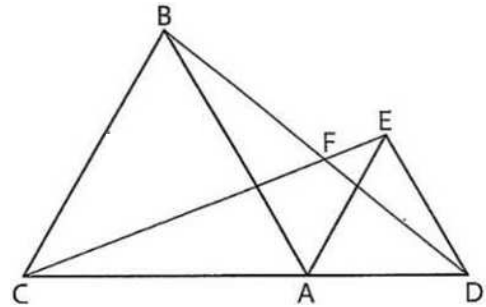
# 復習シート 第3学年 数学



組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

(「図形」を問う問題)

- 1 右の図で、 $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ は正三角形である。CとE、BとDをそれぞれ結んで、 $\triangle AEC$ 、 $\triangle ADB$ をつくる。このとき $CE=BD$ であることを下記のように証明しました。空欄(1)～(5)にあてはまる辺や角、言葉を下の【記号群】から選び記号で答えなさい。



レベル6

<証明>  $\triangle AEC$ と $\triangle ADB$ において、  
 $\triangle ABC$ は正三角形であるから、( 1 ) ……①  
 $\triangle ADE$ は正三角形であるから、( 2 ) ……②  
 正三角形の1つの内角は $60^\circ$ で、 $\angle BAE$ が共通な角だから、  
 $\angle CAE =$  ( 3 )  
 $=$  ( 4 )  
 $= \angle BAD$  ……③  
 ①、②、③から、( 5 )がそれぞれ等しいので、  
 $\triangle AEC \equiv \triangle ADB$   
 対応する辺だから、 $CE=BD$

【記号群】 (ア)  $AE=AD$       (イ)  $CE=BD$       (ウ)  $CA=BA$   
 (エ)  $\angle BAC + \angle BAE$     (オ)  $\angle EAD + \angle BAE$     (カ)  $\angle ACE + \angle BAE$   
 (キ) 3組の辺    (ク) 2組の辺とその間の角    (ケ) 1組の辺とその両端の角

答え (1)                      (2)                      (3)                      (4)                      (5)

埼玉県学力・学習状況調査(中学校)

# 復習シート 第3学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

(「関数」を問う問題)

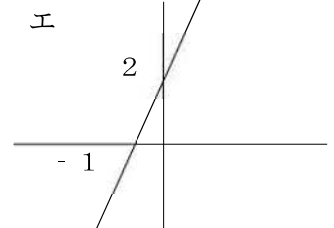
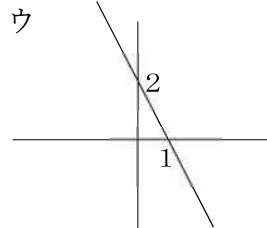
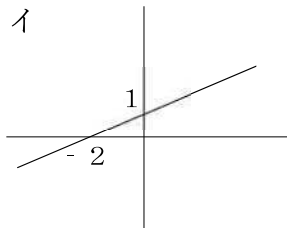
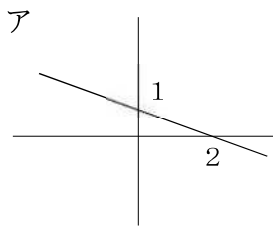
1 次の問題を解きなさい。

(1) 2点  $(-6, 1)$ 、 $(2, 3)$  を通る一次関数の変化の割合を求めよ。

レベル10

答え

(2) 二元一次関数  $2x + y - 2 = 0$  が表す式を、次のア～エから選びなさい。



レベル8

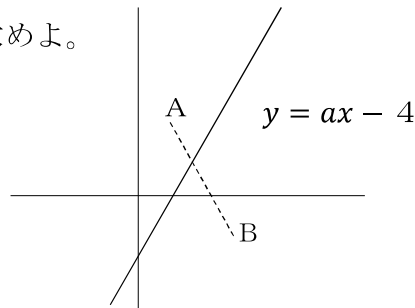
答え

(3)  $y = -\frac{3}{2}x + 3$  のグラフで、 $x$ の変域が  $-2 \leq x \leq 4$  のとき、 $y$ の変域を求めよ。

レベル10

答え

(4) 直線  $y = ax - 4$  が2点  $A(1, 3)$ 、 $B(4, -2)$  を通る線分  $AB$  と交わるとき、 $a$ の変域を求めよ。

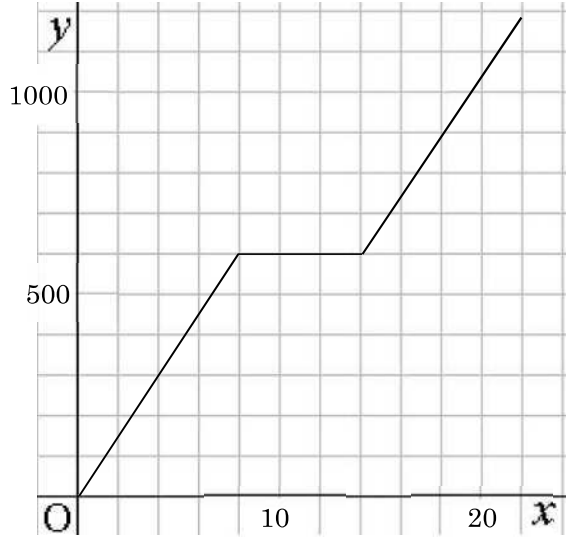


レベル10

答え

(5) A君は午前9時に家を出て1200m離れた駅まで歩いていった。途中、家から600mの公園に寄ったので駅には9時22分に着いた。グラフはA君が家を出てから $x$ 分後の家からA君までの道のりを $y$  mとしたときの $x$ と $y$ の関係を表している。このとき、公園に滞在した時間を次のア～エから選びなさい。ただし、A君の進む速さ常に一定とする。

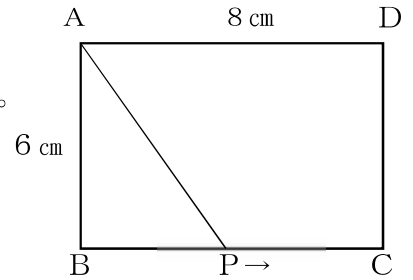
- ア 3分
- イ 6分
- ウ 9分
- エ 12分



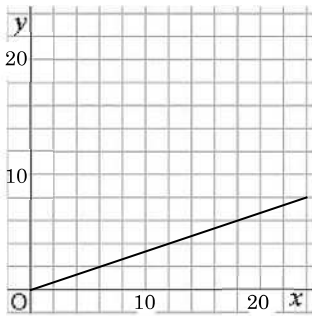
レベル6

答え

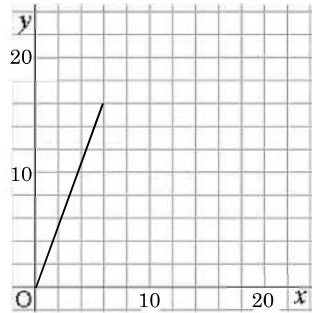
(6) 右の図のような縦6 cm、横8 cmの長方形ABCDで、点Pは点Bを出発してから毎秒1 cmの速さで点Cまで動く。 $x$ 秒後の $\triangle ABP$ の面積を $y$   $\text{cm}^2$ としたとき、 $y$ と $x$ の関係を表すグラフを、以下のア～エの中から選びなさい。



ア

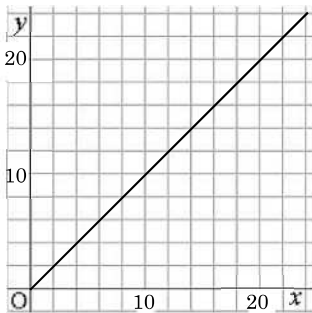


イ

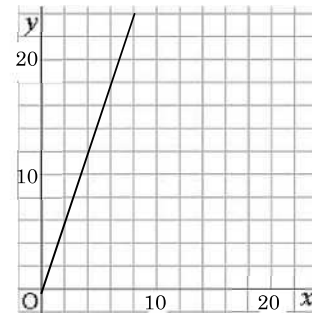


レベル9

ウ



エ



答え

埼玉県学力・学習状況調査（中学校）

# 復習シート 第3学年 数学



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「データの活用」を問う問題）

1 次の問題を解きなさい。

(1) 大小2つのさいころを同時に投げたとき、2つの目の積が12になる場合の数を求めなさい。

レベル9

答え

通り

(2) 1から5までの数字が書かれた5枚のカードから2枚同時に選ぶとき、2枚のカードの和が奇数になる確率を求めなさい。

レベル11

答え

(3) 3本のくじの中に当たりが2本入っている。くじを1本引いた後にもとに戻し、もう1本引いたときに少なくとも1回は当たりを引く確率を求めなさい。

レベル9

答え

