

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

埼玉県学力・学習状況調査



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)

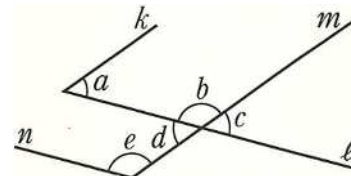
復習シート 第3学年 数学



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。

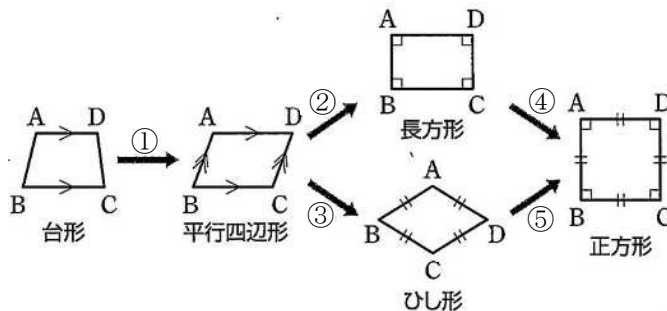


レベル 8

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。

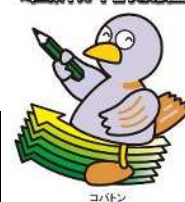
レベル 9

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

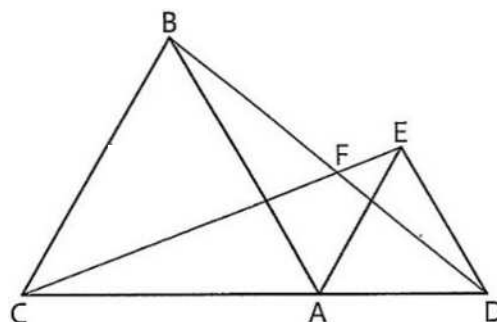
埼玉県学力・学習状況調査



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° 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

埼玉県学力・学習状況調査



組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

(「関数」を問う問題)

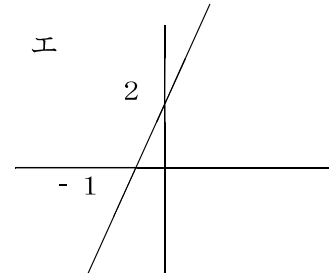
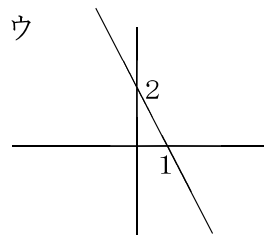
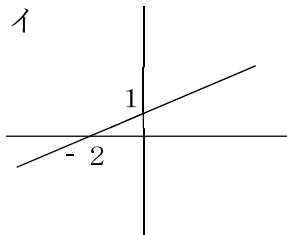
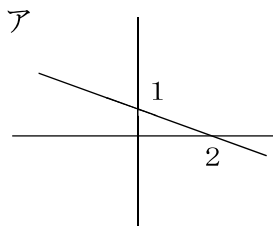
1 次の問題を解きなさい。

(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

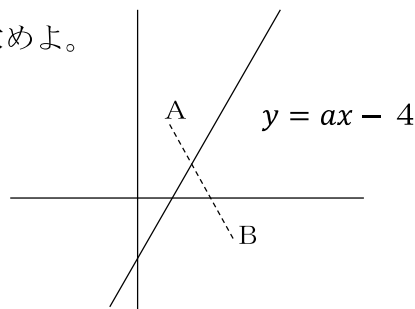
答え

(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。

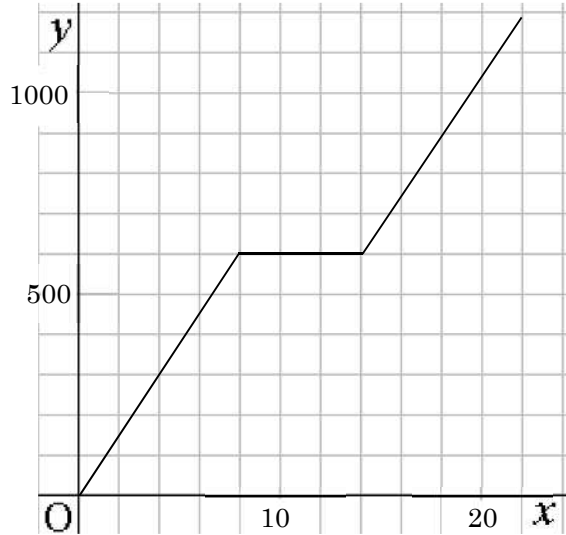


レベル10

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君の進む速さは、常に一定とする。

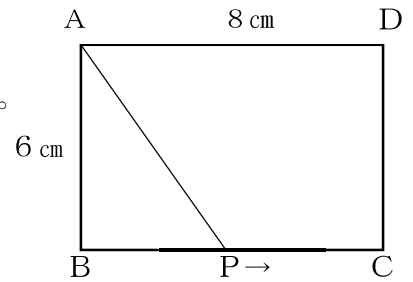
- ア 3分
- イ 6分
- ウ 9分
- エ 12分



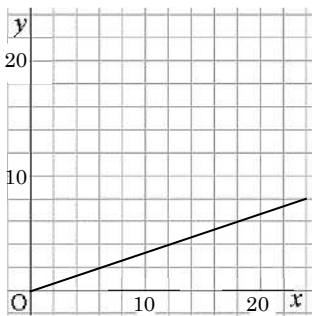
レベル6

答え

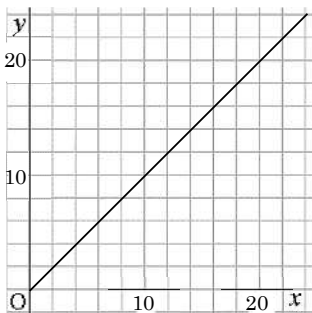
(6) 右の図のような縦6 cm、横8 cmの長方形ABCDで、点Pは点Bを出発してから毎秒1 cmの速さで点Cまで動く。 x 秒後の $\triangle ABP$ の面積を y cm^2 としたとき、 y と x の関係を表すグラフを、以下のア～エの中から選びなさい。



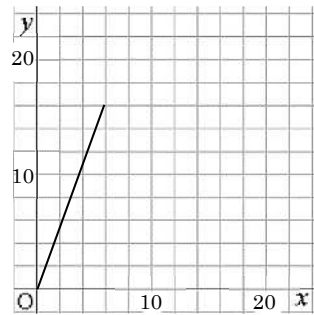
ア



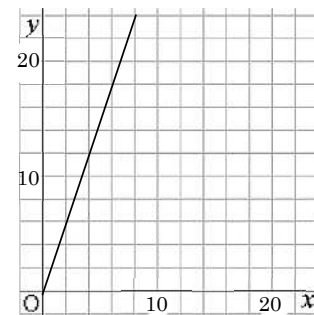
ウ



イ



エ



レベル9

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

