

No.7 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

次の計算をせよ。

① $2(x - 3y + 1)$

② $4(2a^2 - 3ab)$

③ $-4(5x - 2y)$

④ $-3(2x^2 - x + 3)$

⑤ $4(x - 2y) + 3(x + 2y)$

⑥ $3(2a - 3b) + 2(2b - a)$

⑦ $5(x + y) + 2(-x - 2y)$

次の方程式を解け。

⑧ $4x - 15 = -8x + 9$

⑨ $0.3x - 1.8 = 0.4x + 0.5$

⑩ $\begin{cases} 2x + y = 8 \\ x - y = 1 \end{cases}$

⑪ $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ 5x - 3y = -5 \end{cases}$

⑫ $\begin{cases} 3x + 2y = 0 \\ 5x + 13 = 2(x + 4y) - 2 \end{cases}$

次の問いに答えよ。

⑬ $x = 5, y = -7$ のとき、
 $2(x + y) - 3(2x - y)$ の式の値を
求めよ。

組 番 氏名

⑭ 変化の割合が $\frac{2}{3}$ で、 $x = 6$ のとき
 $y = -4$ である一次関数がある。この
とき、 y を x の式で表せ。

⑮ 2点 $(4, 1), (-4, 3)$ を通る直線の式
を求めよ。

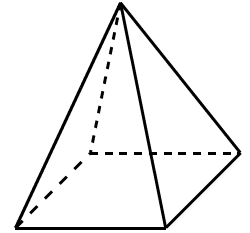
⑯ 直線 $y = -2x$ を、点 $(3, 2)$ を通る
ように平行移動した直線の式を求めよ。

⑰ $y = -2x + 4$ のグラフが x 軸と点 A
で交わっている。点 A の座標を求めよ。

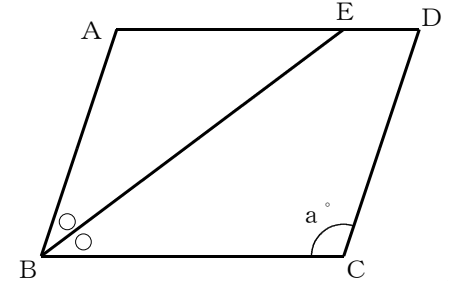
⑱ 直線 $y = -3x + 5$ 上にあって、 x 座
標と y 座標が等しい点の座標を求めよ。

⑲ 2直線 $ax + 2by = -6,$
 $3bx - ay = -1$ の交点が $(-1, 2)$ で
あるとき、定数 a と b の値を求めよ。

⑳ 下の図のように、底面の1辺が 6 cm 、高
さが 8 cm の正四角錐がある。この四角錐
の体積を求めよ。



㉑ 下の図で、四角形 $ABCD$ は平行四辺形
であり、点 E は $\angle ABC$ の二等分線と辺
 AD との交点である。 $\angle C$ の大きさを a°
とすると、 $\angle AEB$ の大きさを a を用
いて表せ。



㉒ 半径が 10 cm 、中心角が 72° のおうぎ
形と、半径が $r\text{ cm}$ 、中心角が 120° の
おうぎ形がある。この2つのおうぎ形の
弧の長さが等しいとき、 r の値を求めよ。

解答 No. 7

① $2x - 6y + 2$

② $8a^2 - 12ab$

③ $-20x + 8y$

④ $-6x^2 + 3x - 9$

⑤ $7x - 2y$

⑥ $4a - 5b$

⑦ $3x + y$

⑧ $x = 2$

⑨ $x = -2, 3$

⑩ $x = 3, y = 2$

⑪ $x = 2, y = 5$

⑫ $x = -1, y = \frac{3}{2}$

⑬ $-5, 5$

⑭ $y = \frac{2}{3}x - 8$

⑮ $y = -\frac{1}{4}x + 2$

⑯ $y = -2x + 8$

⑰ $(2, 0)$

⑱ $(\frac{5}{4}, \frac{5}{4})$

⑲ $a = 2, b = -1$

⑳ 96 cm^3

㉑ $\frac{180 - a}{2}$

㉒ 6

No.8 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

組 _____ 番 氏名 _____

次の計算をせよ。

① $3(2x - 6)$

② $-4(5x - 2)$

③ $5(3x - 7)$

④ $-6(7x - 4)$

次の方程式を解け。

⑤ $\begin{cases} 2x - 3y = 4 \\ 7x - 6y = 5 \end{cases}$

⑥ $\begin{cases} x + 3y = -11 \\ 4x + y = -11 \end{cases}$

⑦ $\begin{cases} 3x + y = 8 \\ x - 3y = 6 \end{cases}$

⑧ $\begin{cases} -2x + 3y = 8 \\ 8x - y = -10 \end{cases}$

⑨ $\begin{cases} 3x + 2y = 7 \\ 6x - 5y = -13 \end{cases}$

⑩ $\begin{cases} 4x - 3y = 10 \\ 8x + y = -1 \end{cases}$

次の問いに答えよ。

⑪ 点(0, 7)を通り、傾きが-3の直線の式を求めよ。

⑫ 点(0, -6)を通り、直線 $y = \frac{5}{9}x$ に平行な直線の式を求めよ。

⑬ 点(-3, 9)を通り、傾きが-6の直線

⑭ 点(-12, 4)を通り、傾きが $\frac{4}{3}$ の直線の式を求めよ。

⑮ 1個110円のりんごと1個60円のみかんを合わせて15個買い、1300円払った。りんごとみかんそれぞれ何個買ったか。

⑯ 2種類のノートA, Bがある。A1冊とB2冊では420円、A3冊とB1冊では510円。A1冊、B1冊の値段をそれぞれ求めよ。

⑰ A地点から、B地点を経てC地点まで13kmの道のりを歩いて行くのに、AB間を時速5km、BC間を時速4kmの速さで歩いて3時間かかった。AB間とBC間の道のりをそれぞれ求めよ。

⑱ 家から駅まで1400mある。家を出発して、途中で3分間だけ走り、残りを歩くと16分で、途中で5分間だけ走り、残りを歩くと15分でそれぞれ駅に着く。走る速さ、歩く速さは一定とし、走るときと歩くときの速さは毎分何mかをそれぞれ求めよ。

⑲ 内角の和が1620°になる多角形は何角形か。

⑳ 1つの内角の大きさが162°になる正多角形は正何角形か。

㉑ 1つの外角の大きさが24°になる正多角形は正何角形か。

㉒ 一次関数 $y = -\frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ について、xの変域を $p \leq x \leq 4$ としたときのyの変域は $q \leq y \leq 5$ である。p, qの値を求めよ。

解答 No. 8

① $6x - 18$

② $-20x + 8$

③ $15x - 35$

④ $-42x + 24$

⑤ $x = -1, y = -2$

⑥ $x = -2, y = -3$

⑦ $x = 3, y = -1$

⑧ $x = -1, y = 2$

⑨ $x = \frac{1}{3}, y = 3$

⑩ $x = \frac{1}{4}, y = -3$

⑪ $y = -3x + 7$

⑫ $y = \frac{5}{9}x - 6$

⑬ $y = -6x - 9$

⑭ $y = \frac{4}{3}x + 20$

⑮ りんご 8 個, みかん 7 個

⑯ A; 120 円, B; 150 円

⑰ AB; 5 km, BC; 8 km

⑱ 走る: 毎分 120 m

歩く: 毎分 80 m

⑲ 十一角形

⑳ 正二十角形

㉑ 正十五角形

㉒ $p = -6, q = -\frac{5}{2}$

No.9 蒲原中学校 3年生 数学復習課題

次の計算をせよ。

① $(-4a^2b) \div (-2ab)$

② $3a^2 \div (-2a^2b) \times (-4ab^2)$

③ $\frac{2}{3}a^2b \div (-\frac{2}{9}a) \div a^2b^3$

④ $(-\frac{2}{3}ab) \div (-2b) \times \frac{1}{4}b$

⑤ $(-ab)^2 \times ab \div a^2b^3$

次の方程式を解け。

⑥ $\begin{cases} x+4y=9 \\ x+2y=5 \end{cases}$

⑦ $\begin{cases} 3x-y=-2 \\ 5x-y=-6 \end{cases}$

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

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

次の問いに答えよ。

⑩ある人が、A市からB市を通り、C市まで、210kmの道のりを自動車で行くのに、A市からB市までは時速80km、B市からC市までは時速50kmで進んだところ、A市からC市まで3時間かかった。A市からB市まで、B市からC市までの道のりを、それぞれ求めよ。

⑪15%と20%の食塩水がある。この2種類の食塩水を混ぜ合わせて、18%の食塩水を500g作る。何gずつ混ぜればよいか。

組 番 氏名

⑫グラフが点(5, 4)を通り、切片が2の一次関数の式を求めよ。

⑬xの増加量が2のときのyの増加量が-6で、x=3のときy=-1の一次関数の式を求めよ。

⑭グラフが2点(2, 1), (5, 7)を通る一次関数の式を求めよ。

⑮グラフが点(-5, 3)を通り、直線 $y=-x+6$ に平行な一次関数の式を求めよ。

⑯九角形の内角の和を求めよ。

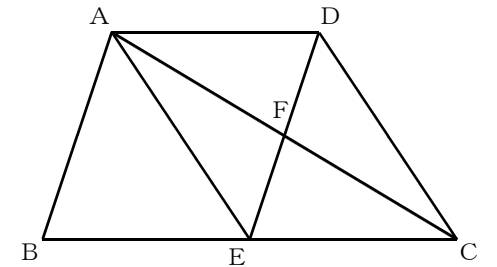
⑰十三角形の内角の和を求めよ。

⑱3点(1, 4), (-1, 2), (a, 8)が同一直線上にあるようにaの値を定めよ。

⑲直線 $x-3y=6$ と $3x+ay=1$ が直線 $y=x-3$ 上で交わる時、定数aの値を求めよ。

⑳底面の半径が3cm、高さが4cmの円錐の体積を求めよ。

㉑下の図の四角形ABCDはAD//BCの台形である。BC=2ADで、点Eが辺BCの中点であるとき、△AEFは台形ABCDの面積の何倍か。



解答 No. 9

① $2a$

② $6ab$

③ $-\frac{3}{ab^2}$

④ $\frac{ab}{12}$

⑤ a

⑥ $x = 1, y = 2$

⑦ $x = -2, y = -4$

⑧ $x = -1, y = 5$

⑨ $x = 5, y = 2$

⑩ A~B... 160 km

B~C... 50 km

⑪ 15%... 200 g

20%... 300 g

⑫ $y = \frac{2}{5}x + 2$

⑬ $y = -3x + 8$

⑭ $y = 2x - 3$

⑮ $y = -x - 2$

⑯ 1260°

⑰ 1980°

⑱ 5

⑲ $\frac{7}{3}$

⑳ $12\pi \text{ cm}^3$

㉑ $\frac{1}{6}$ 倍