

8 テストTの問題, 結果及びその考察

[1] 次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

- ①  $-8+5$
- ②  $20-12\div 3$
- ③  $\frac{3}{5}-\frac{1}{2}$
- ④  $\frac{1}{2}\div\frac{2}{3}\times\frac{3}{2}$
- ⑤  $0.5+1.69$
- ⑥  $-3^2+(-2)^2$
- ⑦  $\sqrt{8}+\sqrt{2}$

(2) 次の式を簡単にしなさい。

- ①  $5x-3-7x+9$
- ②  $16a^3b^2\div(-4ab^2)$

(3)  $(x+3)^2$  を展開しなさい。

(4)  $x^2-4$  を因数分解しなさい。

(5) 次の方程式を解きなさい。

- ①  $\frac{1}{3}x=9$
- ②  $3x+7=7x-5$
- ③  $\begin{cases} x+2y=2 \\ 2x-y=9 \end{cases}$
- ④  $x^2-6x+8=0$
- ⑤  $x^2=5$

[2] 次の問いに答えなさい。

(1) 2000 円の商品を 30% 引きで買うときの代金はいくらか求めなさい。

(2) 自転車に乗って時速 9.6km で 2 時間走ると何 km 進むか求めなさい。

(3) 1 個 100 円のドーナツを  $x$  個と 1 本 120 円のジュースを  $y$  本買うときの代金を式に表しなさい。

(4) 9 人の生徒に最近 1 か月間に図書館で借りた本の冊数を聞いたところ, 次のような数字であった。このとき, 中央値を求めなさい。

1, 2, 2, 3, 3, 5, 7, 9, 11

[3] 次の問いに答えなさい。

(1) 1 つのさいころを投げるとき, 4 以上の目が出る確率を求めなさい。

(2) 箱の中に白玉と黒玉があわせて 10000 個はいつている。この箱の中から, 200 個の玉を無作為に取り出して, 黒玉の個数を数えると 14 個であった。この箱の中の黒玉の個数は, およそ何個と推測されるか求めなさい。

[4] 次の問いに答えなさい。

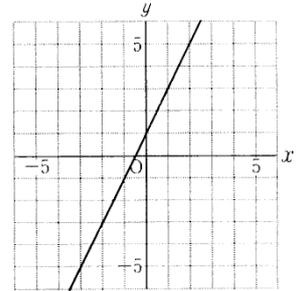
(1)  $y$  は  $x$  に比例し,  $x$  と  $y$  の値が下の表のように対応する。□ にあてはまる値を求めなさい。

$x$	...	2	3	4	...
$y$	...	$\frac{1}{3}$	□	$\frac{2}{3}$	...

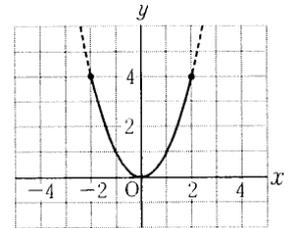
(2) 右の図は, ある一次関数のグラフである。

次の問いに答えなさい。

- ①  $x=-3$  のときの  $y$  の値を求めなさい。
- ② この直線の傾きを求めなさい。

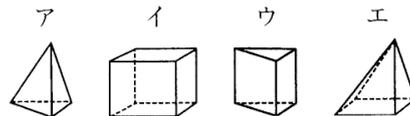
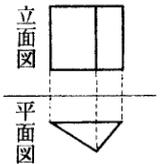


[5] 関数  $y=x^2$  について,  $x$  の変域が  $-2\leq x\leq 2$  であるとき,  $y$  の変域は  $a\leq y\leq b$  である。 $a, b$  の値を求めなさい。

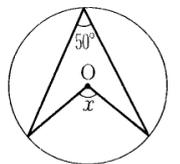


[6] 次の問いに答えなさい。

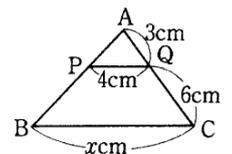
(1) 右の図は, ある立体の投影図で, 正面から見た図 (立面図) と真上から見た図 (平面図) で表したものである。この立体の見取図を下のア~エから 1 つ選びかな符号で答えなさい。



(2) 右の図で,  $\angle x$  の大きさを求めなさい。ただし,  $O$  は円の中心とする。



(3) 右の図で,  $PQ\parallel BC$  のとき,  $x$  の値を求めなさい。



(4) 右の図で,  $x$  の値を求めなさい。

