

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) 次の計算をなさい。

- ① 7×9
- ② $-23 + 7$
- ③ $20 - 12 \div 4$
- ④ $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$
- ⑤ $\frac{3}{4} \div \frac{4}{5} \times \frac{8}{9}$
- ⑥ $13 - (-3)^2$
- ⑦ $\sqrt{2}(\sqrt{2} - \sqrt{3})$
- ⑧ $3\sqrt{2} + 2\sqrt{2}$

(2) 次の式を簡単にしなさい。

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

(3) $(x + 4)(x - 4)$ を展開しなさい。

(4) $x^2 - 9$ を因数分解しなさい。

(5) 次の方程式を解きなさい。

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

[2] 次の問いに答えなさい。

- (1) 1000円の商品を30%引きで買うときの値段は何円か求めなさい。
- (2) 12kmの道のりを時速3kmで歩くと何時間かかるか求めなさい。
- (3) 200円のかごに, 1個90円のりんごを x 個つめると, 代金の合計は y 円になる。 x, y の関係を等式に表しなさい。

[3] 次の問いに答えなさい。

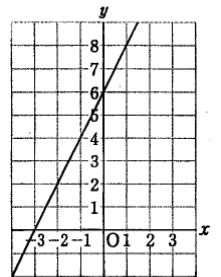
- (1) 1つのさいころを投げるとき, 5以上の目が出る確率を求めなさい。
- (2) 10本のくじの中に当たりが3本ある。このくじを1本引くとき, 当たりが出る確率を求めなさい。

[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。

$y = \text{□}x$	x	2	6	8
	y	10	30	40

- (2) グラフが右の図のような直線になる一次関数がある。次の問いに答えなさい。

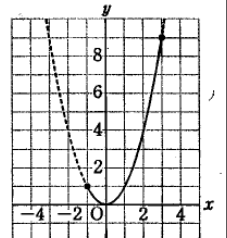


- ① この直線の切片を求めなさい。
- ② この直線の傾きを求めなさい。

[5] 関数 $y = x^2$ について, x

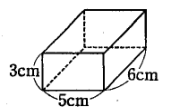
の変域が $-1 \leq x \leq 3$ のとき, y の変域は $\text{ア} \leq y \leq \text{イ}$ で

ある。 ア と イ にあてはまる値を求めなさい。

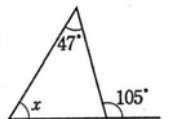


[6] 次の問いに答えなさい。

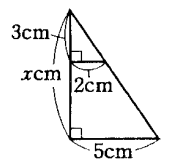
- (1) 右の図の直方体の体積を求めなさい。



- (2) 右の図で $\angle x$ の大きさを求めなさい。



- (3) 右の図で x の値を求めなさい。



- (4) 右の図で x の値を求めなさい。

