



第25回

- 正負の数 ●平方根 ●1次方程式
- 比例と反比例 ●三角形と四角形 ●確率

学習日

得点

月 日 / 20

得点を後ろ見返しに記入してください

1 次の問いに答えなさい。

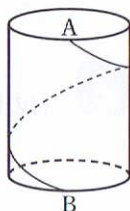
(1) $9-6 \div (-3)$ を計算しなさい。(長野)

(2) $\sqrt{27} + \sqrt{3} - \frac{6}{\sqrt{3}}$ を計算しなさい。(青森)

(3) 男子15人、女子25人のクラスで数学のテストを実施したところ、男子の平均点が56点で、クラス全体の平均点が61点であった。このとき、女子の平均点を求めなさい。(茨城)

(4) y は x に反比例し、 x の変域が $2 \leq x \leq 6$ のときの y の変域が $2 \leq y \leq 6$ である。 $x=3$ のときの y の値を求めなさい。(愛知)

(5) 右の図のように、底面のない円柱の形をしたトイレトーパーの芯がある。この芯を、点Aから点Bまで、側面上を1周する最短の線にそって切る。これを平面上に開くと、どんな図形になるか。その図形の名前を書きなさい。(和歌山)



2 袋Aには、1, 2, 3, 4, 5の数が書かれた玉が1個ずつ入っており、袋Bには、1, 2, 3, 4, 5, 6の数が書かれた玉が1個ずつ入っている。袋Aから玉を1個、袋Bから玉を1個、合計2個の玉を取り出し、袋Aから取り出した玉に書かれている数を a 、袋Bから取り出した玉に書かれている数を b とする。このとき、 $(a-2)(b-3)=2$ となる確率を求めなさい。(京都)

HINT

1 (5) 最短の線にそって切ると、切り口は直線になる。



第26回

- 式の計算 ●展開 ●1次方程式
- 2次方程式 ●平行と合同 ●関数 $y=ax^2$

学習日

得点

月 日 / 20

得点を後ろ見返しに記入してください

1 次の問いに答えなさい。

(1) $2a+b$ から $3a-b$ をひいた差を求めなさい。(秋田)

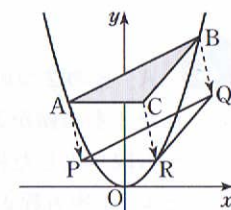
(2) $(x-3y)^2 + 8xy$ を計算しなさい。(奈良)

(3) 1次方程式 $4-x=2x+16$ を解きなさい。(熊本)

(4) 周の長さが100cmで、面積が 600 cm^2 の長方形がある。この長方形の縦の長さを求めるため、縦の長さを $x \text{ cm}$ とし、方程式 $x(\square)=600$ をつくった。 \square にあてはまる式を書きなさい。(和歌山)

(5) 内角の和が 720° である多角形は何角形か。(福島)

2 右の図のように、関数 $y=ax^2$ のグラフ上に2点A, Bがあり、点Aの座標は $(-6, 9)$ 、点Bの座標は $(8, 16)$ である。点Aを通り、 x 軸に平行な直線上に、 x 座標が2である点Cをとる。また、 $\triangle ABC$ を平行移動させた三角形を $\triangle PQR$ とする。点Pの x 座標は -5 であり、点Rは関数 $y=ax^2$ のグラフ上にある。このとき、点Rの座標を求めなさい。(京都)



HINT

2 まず、 a の値を求める。AC=PRから、点Rの x 座標がわかる。

