

第 15 回

- 正負の数 ● 因数分解 ● 関数  $y=ax^2$
- 平行と合同 ● 空間図形 ● 連立方程式



▶ 解答⇒別冊 p.7

学習日 月 日 得点 /20

得点を後ろ見返しに記入してごう

1 次の問いに答えなさい。

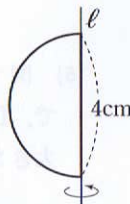
(1)  $5 \times (-2) - 6$  を計算しなさい。(宮城)

(2)  $x^2 - x - 30$  を因数分解しなさい。(大阪)

(3) 関数  $y=3x^2$  について、 $x$  の値が 1 から 4 まで増加するときの変化の割合を求めなさい。(宮崎)

(4) 正六角形の 1 つの外角の大きさを求めなさい。(栃木)

(5) 右の図のような半円を、直線  $\ell$  を軸として 1 回転させてできる立体の体積を求めなさい。ただし、円周率は  $\pi$  とします。(岩手)



1 [3点×5]

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

2 [5点] (完答)

牛肉
豚肉

2 ある肉屋で、牛肉 500g と豚肉 400g を定価で買うと 4000 円である。その肉屋に買い物に行ったところ、タイムサービスで牛肉が定価の 2 割引になっていたため、牛肉 700g、豚肉 200g と 1 個 70 円のコロッケ 2 個を買って、ちょうど 4000 円であった。牛肉と豚肉それぞれ 100g の定価は何円か、求めなさい。(兵庫)

HINT

1 (3) 変化の割合 =  $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$  である。

第 16 回

- 式の計算 ● 平方根 ● 2 次方程式
- 確率 ● 空間図形 ● 1 次関数



▶ 解答⇒別冊 p.8

学習日 月 日 得点 /20

得点を後ろ見返しに記入してごう

1 次の問いに答えなさい。

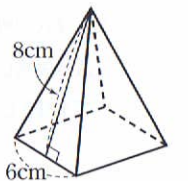
(1)  $\frac{1}{2}(4a+8b) - 3(a-b)$  を計算しなさい。(千葉)

(2)  $-\frac{7}{3}$  より大きく  $\sqrt{11}$  より小さい整数は何個あるか。(奈良)

(3) 2 次方程式  $x^2 + 4x - 12 = 0$  を解きなさい。(徳島)

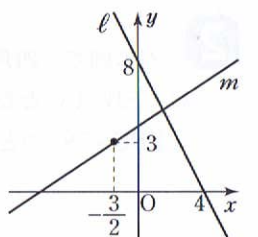
(4) 1 から 6 までの目のついた大、小 2 つのさいころを同時に投げたとき、大きいさいころの出た目の数を  $a$ 、小さいさいころの出た目の数を  $b$  とする。このとき、 $a+2b$  の値が 14 以上となる確率を求めなさい。(新潟)

(5) 右の図のような、底面が 1 辺 6cm の正方形で、側面が高さ 8cm の二等辺三角形である正四角錐がある。この正四角錐の表面積を求めなさい。(栃木)



2 右の図のように、2 点  $(4, 0)$ 、 $(0, 8)$  を通る直線を  $\ell$ 、点  $(-\frac{3}{2}, 3)$

を通り、傾きが  $\frac{2}{3}$  である直線を  $m$  とする。このとき、 $\ell$  と  $m$  の交点の座標を求めよ。(福島)



HINT

1 (2)  $3 < \sqrt{11} < 4$  であることを利用する。

