

第73回

- 正負の数 ●平方根 ●1次方程式
- 関数  $y=ax^2$  ●円 ●三平方の定理



▶ 解答⇒別冊 p.33

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)  $(-4^2) \div 8$  を計算しなさい。(長野)
- (2)  $\frac{\sqrt{48}-\sqrt{8}}{3} - \frac{\sqrt{27}-\sqrt{18}}{4}$  を計算しなさい。(大阪)

- (3) 野外活動の宿舎で、生徒を1部屋に4人ずつ入れると、5人余って全員は入れず、5人ずつ入れると、4人の部屋が1部屋でき、さらに2部屋が余る。生徒の人数は何人か、求めなさい。(愛知)

- (4) 関数  $y=3x^2$  で、 $x$  の変域を  $-1 \leq x \leq 2$  とするとき、 $y$  の変域を求めなさい。(茨城)

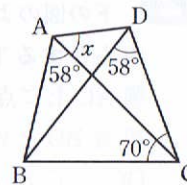
- (5) 右の図の四角形 ABCD で、 $\angle x$  の大きさを求めなさい。(沖縄)

1 [3点×5]

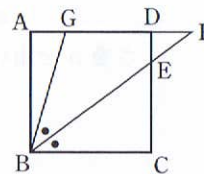
(1)
(2)
(3)
(4)
(5)

2 [5点]

--



- 2 右の図の正方形 ABCD は、1 辺の長さが 3 cm である。DE : EC = 1 : 3 となる点 E を辺 DC 上にとり、BE、AD を延長して交わった点を F とする。また、 $\angle CBE = \angle GBE$  となる点 G を辺 AD 上にとる。このとき、BG の長さを求めなさい。(青森)



第74回

- 式の計算 ●展開 ●確率
- 相似な図形 ●1次関数 ●2次方程式



▶ 解答⇒別冊 p.33

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)  $12ab^3 \div (-4ab^2) \times (-a^2)$  を計算しなさい。(福島)
- (2)  $(x+3)^2 - (x-4)(x-5)$  を計算しなさい。(愛媛)
- (3) 2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の和が12の約数である確率はいくらですか。(大阪)
- (4) 2つの三角錐 A、B は相似で、その相似比は 2 : 3 である。三角錐 A の体積が  $160 \text{ cm}^3$  のとき、三角錐 B の体積を求めなさい。(山口)

1 [3点×4]

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

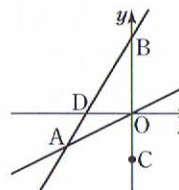
2 [4点]

--

3 [4点]

--

- 2 右の図のように、関数  $y = \frac{1}{2}x$  のグラフ上を  $x < 0$  の範囲で動く点 A、 $y$  軸上に 2 点 B(0, 5)、C(0, -3) があり、直線 AB と  $x$  軸の交点を D とする。 $\triangle ACO$  の面積が  $\triangle AOD$  の面積の 2 倍となる時、直線 AB の式を求めなさい。(広島)



- 3 右の図のように、正方形の紙の 4 すみから、1 辺の長さが 6 cm の正方形を切り取り、残りの部分で、容積が  $96 \text{ cm}^3$  のふたのない直方体の容器をつくる時、正方形の紙の 1 辺の長さを求めなさい。ただし、紙の厚さは考えないものとする。(宮崎)

