

数学 たしかめシート 3-①

名前

1 次の計算をしましょう。

(1) $12ab \div (-3b)$

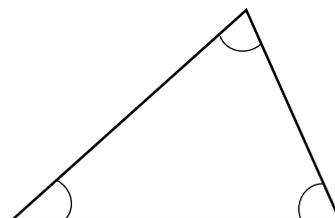
(2) $\frac{5}{2}x + \frac{1}{3}y - \frac{1}{5}x + \frac{1}{6}y$

2 次の連立方程式を解きましょう。

$$\begin{cases} -x + y = 3 \\ 2x + 3y = 4 \end{cases}$$

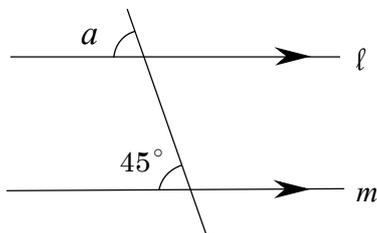
3 次の□に当てはまる数や言葉を書きましょう。

(1) 三角形の内角の和は □ ° である。



(2) 下の図で、直線 l と直線 m とは平行である。このとき、平行線の

角は等しいので、 $\angle a =$ $^{\circ}$ になる。



4 2つのさいころを同時に投げるときに出る目の数を表にしました。
この表を参考にしながら、2つのさいころの出る目の数の和が6になる確率を求めましょう。

						
	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)
	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)
	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)
	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)
	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)
	(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)

数学 たしかめシート 3-②

名前

1 次の式を展開しましょう。

(1) $(x+5)(x-8)$

(2) $(2x+y)^2$

2 54 を素因数分解しましょう。

3 次の式を因数分解しましょう。

(1) $x^2 - 12x + 36$

(2) $x^2 - 5x - 24$

4 次の数の大小を不等号を使って表しましょう。

$$-\sqrt{6} \quad \square \quad -\sqrt{7}$$

5 次の計算をしましょう。

(1) $\sqrt{18} \div \sqrt{6}$

(2) $\sqrt{2} \times \sqrt{3}$

6 次の \square に当てはまる数を書きましょう。

(1) $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$ の分母を有理化すると, \square になる。

(2) $\sqrt{18} + \sqrt{50}$ を計算すると, \square になる。

数学 たしかめシート 3-③

名前

1 次の各問いに答えましょう。

(1) 二次方程式 $ax^2+bx+c=0$ の解の公式を書きましょう。

(2) 解の公式を利用して、方程式 $x^2+4x-3=0$ を解きましょう。

2 次の方程式を解きましょう。

(1) $(x+5)^2=27$

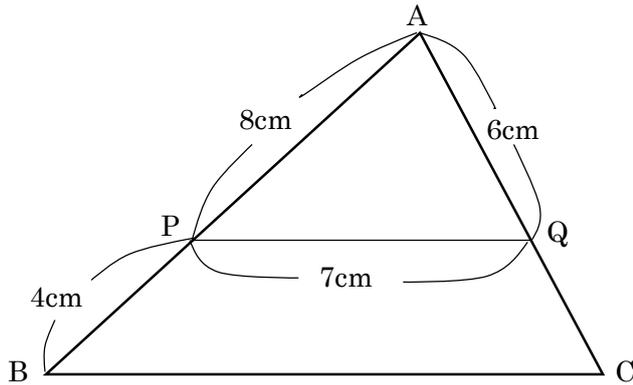
(2) $a^2-5=4a$

- 3 関数 $y=2x^2$ について, x の変域が $-2 \leq x \leq 3$ のときの y の変域を求めよう。

数学 たしかめシート 3-④

名前

- 1 次の図で、 $PQ \parallel BC$ で、辺 BC の長さを求めます。□の中に当てはまる記号や数を書きましょう。



$\triangle APQ$ と $\triangle ABC$ において、

共通な角なので、

$$\angle PAQ = \angle$$

.....①

また、 $PQ \parallel BC$ であり、

平行線の同位角は等しいので、 $\angle APQ = \angle$

.....②

①、②より、2組の角がそれぞれ等しいので、

$\triangle APQ \sim \triangle ABC$

相似比を求めると、 $AP : AB = 8 :$

$= 2 :$

したがって、

$PQ : BC = 2 :$

$PQ = 7\text{cm}$ なので、

$7 : BC = 2 :$

比例式を解いて、

$BC =$

$BC =$

cm

② 相似比が 3 : 4 である円柱 P と Q があります。□の中に当てはまる数を書きましょう。

P と Q の表面積の比は □ : □ で、
 体積の比は □ : □ です。

③ 下の図のように、円 O の円周上に 4 点 A, B, C, D があり、線分 BD は円 O の直径です。∠BAC = 36° であるとき、∠CBD の大きさを求めます。□の中に当てはまる数を書きましょう。

弧 BC に対する円周角なので、

$$\angle BDC = \angle BAC = \square \text{°} \dots \text{①}$$

ところで BD は円 O の直径だから、

$$\angle BCD = \square \text{°} \dots \text{②}$$

三角形の内角の和は 180° であるから、
 △BCD において、

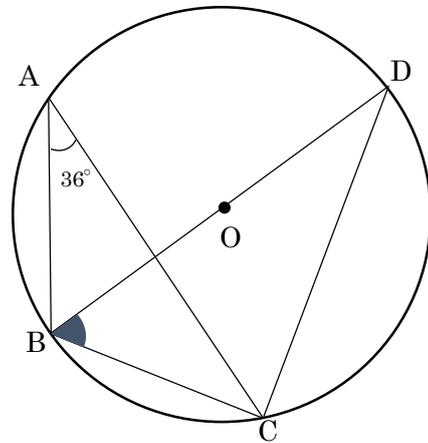
$$\angle BDC + \angle BCD + \angle CBD = \square \text{°}$$

①, ②を代入して、

$$\square \text{°} + \square \text{°} + \angle CBD = \square \text{°}$$

したがって

$$\angle CBD = \square \text{°}$$



数学 たしかめシート 3-⑤

名前

1 次の各問いに答えましょう。

- (1) 縦の長さが $\sqrt{5}$ cm, 横の長さが $\sqrt{11}$ cm の長方形の対角線の長さを求めましょう。

- (2) 次の座標をもつ2点間の距離を求めましょう。

$$A(-2, -1), B(4, 3)$$

2 底面の半径が 3cm, 高さが 4cm 円錐^{すい}の体積を求めましょう。

ただし, 円周率は π とします。

- 3 大小 2 つのさいころを同時に投げるとき、出る目の数の積が 2 けたの奇数となる確率を求めましょう。

- 4 次の に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) $(\sqrt{5}+2)(\sqrt{5}-2)$ を計算すると になる。

- (2) y は x の一次関数で、そのグラフは点 $(1, -3)$ を通り、傾き 2 の直線である。

この一次関数の式は、 $y =$ である。

(3) 方程式 $2x^2 - 4x + 1 = 0$ を解くと、 $x =$ である。