

中1の数学まとめ 標準1

名前	
----	--

 / 9 点

1. 次の計算をしなさい。

① $(-4)^2 + 25 \div (-5)$ ② $\frac{4}{5} + \left(-\frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5}$

③ $\frac{1}{9}(5a - 6) - \frac{1}{3}(a + 2)$

2. 次の方程式を解きなさい。

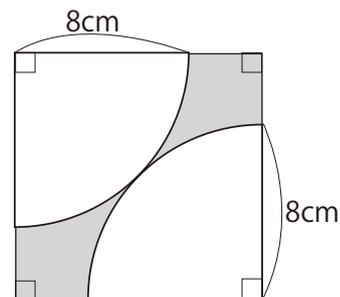
① $\frac{2x - 1}{3} = \frac{x + 4}{2}$ ② $1.3x - 2 = 1 + 0.7x$

3. 45 にできるだけ小さい自然数 n をかけて、その結果がある数の二乗になるようにするには n をいくつにすればよいか。

4. 食塩水が 200 g あります。これに 8 %の食塩水 250 g を混ぜたら 12 %の食塩水になりました。はじめの食塩水は何%か。

5. A、B 2つの歯車がかみあっています。歯車Aの歯の数は 25 で、1秒間に 34 回転しています。歯車Bの歯の数を x 、1秒間の回転数を y とするとき、 y を x の式で表しなさい。

6. 右の図の色のついた部分の面積を求めなさい。



解答

1. ① $(-4)^2 + 25 \div (-5)$ ② $\frac{4}{5} + (-\frac{2}{3}) \times \frac{3}{5}$
 $= 16 + (-5) = 11$
 $= \frac{4}{5} + (-\frac{2}{5}) = \frac{2}{5}$

③ $\frac{1}{9}(5a - 6) - \frac{1}{3}(a + 2)$
 $= \frac{5}{9}a - \frac{2}{3} - \frac{1}{3}a - \frac{2}{3} = (\frac{5}{9} - \frac{3}{9})a - \frac{4}{3}$
 $= \frac{2}{9}a - \frac{4}{3}$

2. ① $\frac{2x - 1}{3} = \frac{x + 4}{2}$ ② $1.3x - 2 = 1 + 0.7x$
 $2(2x - 1) = 3(x + 4)$ $13x - 20 = 10 + 7x$
 $4x - 2 = 3x + 12$ $6x = 30$
 $x = 14$ $x = 5$

3. $45 = 3^2 \times 5$ $n = 5$

4. はじめの食塩水が x %とする。

$$\frac{x \times 200}{100} + \frac{8 \times 250}{100} = \frac{12 \times 450}{100}$$

$$200x + 2000 = 5400$$

$$200x = 3400$$

$$x = 17$$

17 %

5. Aの歯の数×回転数 = Bの歯の数×回転数

$$x \times y = 25 \times 34 = 850$$

$$y = \frac{850}{x}$$

6. 正方形(菱形)の面積 - 半径8cm

の半円の面積

$$16 \times 16 \div 2 - 8 \times 8 \times \pi \div 2$$

$$= 128 - 32\pi$$

128 - 32π (cm²)

