

【1】 $\left(+\frac{3}{10}\right) \times \left(-\frac{5}{9}\right)$ を計算せよ。

$$-\frac{1}{6}$$

【2】 $\frac{1}{8}(16x + 24) - \frac{5}{6}(18x - 30)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & 2x + 3 - 15x + 25 \\ & = -13x + 28 \end{aligned}$$

【3】 $a - \{3b + (5a - 4b)\}$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & a - (3b + 5a - 4b) \\ & = a - (5a - b) \\ & = -4a + b \end{aligned}$$

【4】 $-2x + 3(x + 4y)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & -2x + 3x + 12y \\ & = x + 12y \end{aligned}$$

【5】 一次方程式 $x + 12 = -4x - 3$ を解け。

$$\begin{aligned} & 5x = -15 \\ & \therefore x = -3 \end{aligned}$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】一次方程式 $x - 0.3(2x - 4) = 4.8$ を解け。

$$\begin{aligned} &\text{両辺を10倍する} && 4x = 36 \\ &10x - 3(2x - 4) = 48 && \therefore x = 9 \\ &4x + 12 = 48 \end{aligned}$$

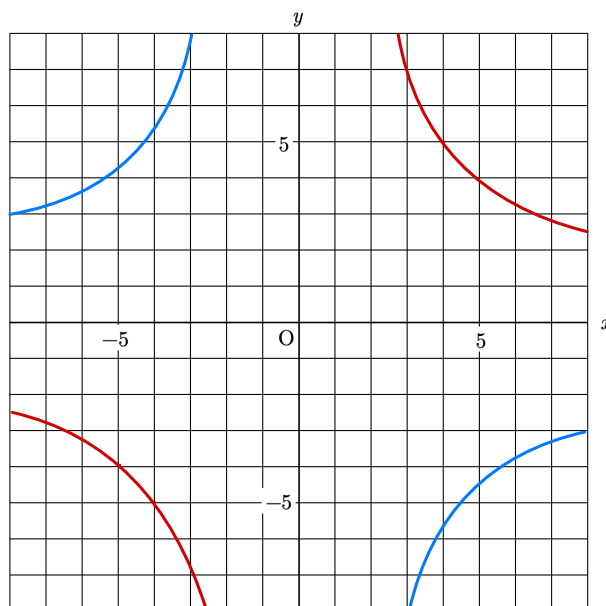
【2】絶対値が6以下の整数は全部で何個あるか。

13個

【3】次の反比例のグラフを右図にかけ。

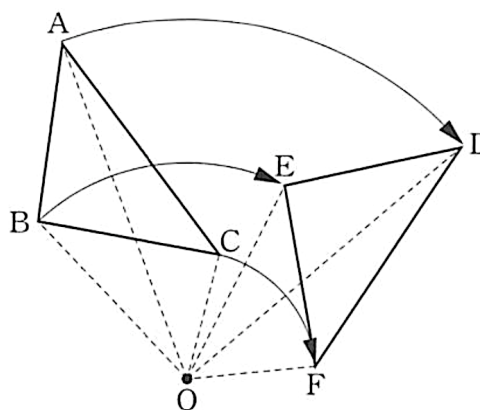
ア $y = \frac{20}{x}$

イ $y = -\frac{24}{x}$



【4】右図で、 $\triangle DEF$ は $\triangle ABC$ を点 O を中心として矢印の向きに回転移動したものである。点 C に対応する点はどれか。

点 F



【5】半径 6 cm の球の体積と表面積を求めよ。

$$\frac{4}{3}\pi \times 6^3 = 288\pi \quad 288\pi \text{ cm}^3$$

$$4\pi \times 6^2 = 144\pi \quad 144\pi \text{ cm}^2$$



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $374 \times (-15) + 26 \times (-15)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & (374 + 26) \times (-15) \\ & = -6000 \end{aligned}$$

【2】 $12a \div (-4)$ を計算せよ。

$$-3a$$

【3】 $-3a^2 + 6ab + 2 - 9ab + 8a^2 + 1$ を計算せよ。

$$5a^2 - 3ab + 3$$

【4】 $4(2a + b) + \frac{1}{2}(6a - 4b)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & 8a + 4b + 3a - 2b \\ & = 11a + 2b \end{aligned}$$

【5】 一次方程式 $3x + 7 = 5x - 1$ を解け。

$$-2x = -8$$

$$\therefore x = 4$$



『ふじわら塾長』で検索!

【1】一次方程式 $\frac{3}{5}x + \frac{1}{2} = -\frac{1}{5} + \frac{x}{4}$ を解け。

両辺を20倍する

$$12x + 10 = -4 + 5x$$

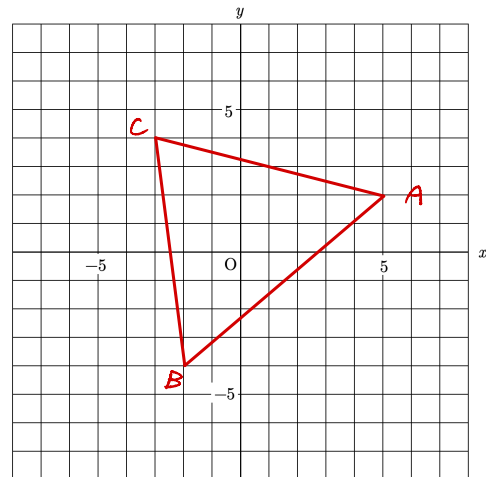
$$7x = -14$$

$$\therefore x = -2$$

【2】英語のテストで、男子5人の得点の平均が x 点、女子3人の得点の平均が y 点のとき、この8人の得点の平均を式で表せ。

$$\frac{5x + 3y}{8}$$

【3】3点 $A(5, 2)$, $B(-2, -4)$, $C(-3, 4)$ を頂点とする $\triangle ABC$ を右図にかけ。



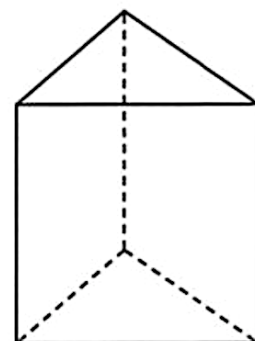
【4】半径が 12 cm で、弧の長さが 18π cm のおうぎ形の中心角の大きさを求めよ。

$$\frac{18\pi}{2\pi \times 12} \times 360^\circ = 270^\circ$$

270°

【5】右の立体の名称を答えよ。

三角柱



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】 $-\frac{3}{8} \times \left(-\frac{16}{21}\right) \div \frac{9}{14}$ を計算せよ。

$$-\frac{3}{8} \times \left(-\frac{16}{21}\right) \times \frac{14}{9}$$

$$= \frac{4}{9}$$

【2】 $5x - 6 - 2x + 4$ を計算せよ。

$$3x - 2$$

【3】 次の計算をせよ。

$$\begin{array}{r} 5x - 4y + 2 \\ -) 7x - 2y - 6 \\ \hline -2x - 2y + 8 \end{array}$$

【4】 $(6a - 4b + 18) \div 2$ を計算せよ。

$$3a - 2b + 9$$

【5】 一次方程式 $10x - 3(1 - 2x) = 5$ を解け。

$$10x - 3 + 6x = 5$$

$$16x = 8$$

$$\therefore x = \frac{1}{2}$$



『ふじわら塾長』で検索!

【1】比例式 $x : 8 = 9 : 12$ を解け。

$$12x = 72$$

$$\therefore x = 6$$

【2】 $a = 3$ のとき、 $a^2 + 5ax + 6$ の値は 0 になるという。このとき、 x の値を求めよ。

$$3^2 + 15x + 6 = 0 \quad \therefore x = -1$$

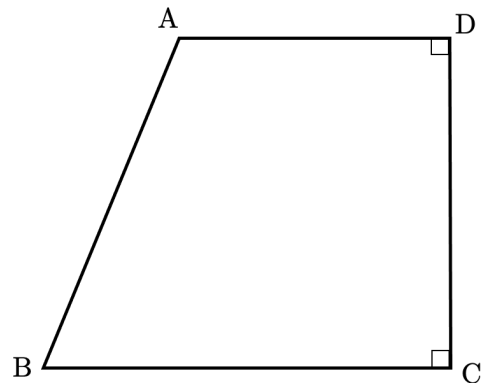
$$15x = -15$$

【3】200 m の道のりを 4 分で進む。 x 分歩いたときに進む道のりを y m とするとき、 y を x の式で表せ。

$$y = \frac{200}{4}x \quad \therefore y = 50x$$

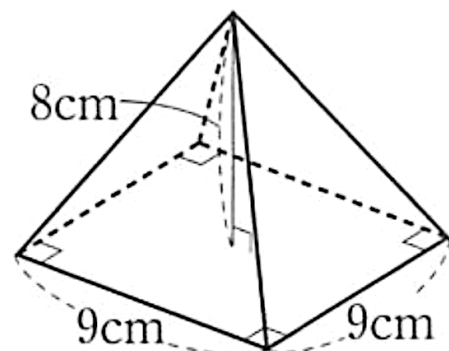
【4】右図の四角形 ABCD は台形である。平行な辺の組を、記号を使って書け。

$$AD \parallel BC$$



【5】右の立体の体積を求めよ。

$$\begin{aligned} & \frac{1}{3} \times (9 \times 9) \times 8 \\ &= 216 \\ & 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$



(正四角錐)



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $8 + 7 \times (-3)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & 8 - 21 \\ & = -13 \end{aligned}$$

【2】 $3a + 2 - 5a + 4$ を計算せよ。

$$-2a + 6$$

【3】 $(4x + 7y) - (x - 2y)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & 4x + 7y - x + 2y \\ & = 3x + 9y \end{aligned}$$

【4】 $6a \times (-bc) \div 2ac$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & \frac{6a \times (-bc)}{2ac} \\ & = -3b \end{aligned}$$

【5】 一次方程式 $x + 7 = 2$ を解け。

$$x = -5$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】一次方程式 $1.5x + 0.3 = \frac{6}{5}x + 3$ を解け。

両辺も10倍する $3x = 27$
 $15x + 3 = 12x + 30$ $\therefore x = 9$

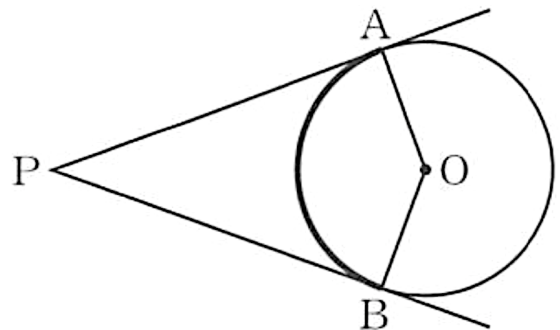
【2】 $a < 1$ のとき、次の式の中で、もっとも小さくなるものを選び、ア～エの記号で答えよ。

ア a イ $-\frac{1}{a}$ ウ $-a^2$ エ $-\frac{1}{a^2}$

【3】次の点の「① x 軸について対称な点」, 「② y 軸について対称な点」, 「③ 原点について対称な点」の座標を求めよ。

- ① $(8, 2)$ $(8, -2)$
- ② $(-8, -2)$
- ③ $(-8, 2)$

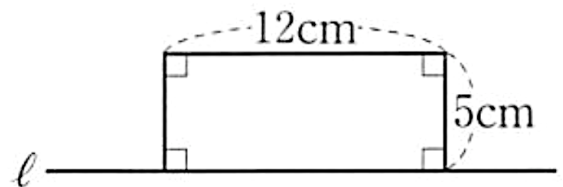
【4】右図で、点 A, B はそれぞれ点 P から円 O にひいた接線と円 O との接点である。図の太い曲線部分を、記号を使って表せ。



\widehat{AB}

【5】右図を、直線 l を軸として1回転させてできる立体の体積を求めよ。

$\pi \times 5^2 \times 12$
 $= 300\pi$
 $300\pi \text{ cm}^3$



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $-4 \times (-15) \div (-12)$ を計算せよ。

$$-5$$

【2】 $4a - 3(a + 1)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} &4a - 3a - 3 \\ &= a - 3 \end{aligned}$$

【3】 $(1.3x + 0.5y) - (0.7x + 0.3y)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} &1.3x + 0.5y - 0.7x - 0.3y \\ &= 0.6x + 0.2y \end{aligned}$$

【4】 $(6x + 9y) \div 3$ を計算せよ。

$$2x + 3y$$

【5】 一次方程式 $5(x - 4) + 6 = 11$ を解け。

$$\begin{aligned} &5x - 20 + 6 = 11 \\ &5x = 25 \\ &\therefore x = 5 \end{aligned}$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】 比例式 $30 : 12 = 25 : x$ を解け。

$$30x = 300$$

$$\therefore x = 10$$

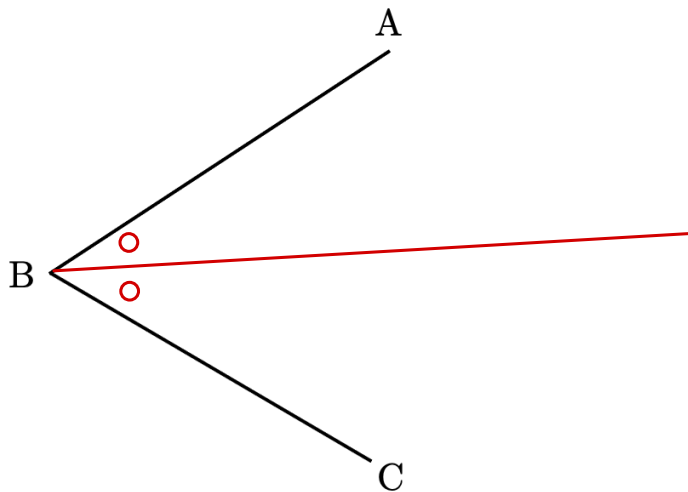
【2】 次の式を， \times ， \div の記号を使わないで表せ。

$$4x \div y + z \times 2 \quad \frac{4x}{y} + 2z$$

【3】 水がいっぱいに入った水槽から，毎分 4 L ずつ水を出すと 30 分で空になる。この水槽から毎分 x L ずつ水を出すと y 分で空になる。 y を x の式で表せ。

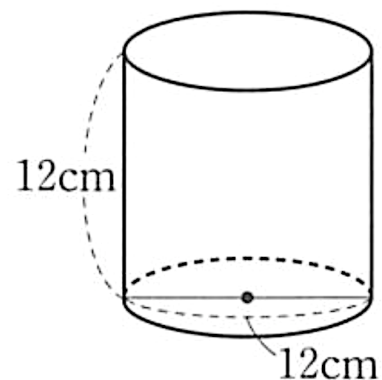
$$y = \frac{30}{4}x \quad \therefore y = \frac{15}{2}x$$

【4】 $\angle ABC$ の二等分線を作図せよ。



【5】 右の円柱の表面積を求めよ。

$$\begin{aligned} & \pi \times 6^2 \times 2 + 2\pi \times 6 \times 12 \\ &= 72\pi + 144\pi \\ &= 216\pi \\ & 216\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



『ふじわら塾長』で検索!