

【1】 $\frac{11}{6} \times \frac{49}{75} - \frac{11}{6} \times \left(-\frac{26}{75}\right)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & \frac{11}{6} \left(\frac{49}{75} + \frac{26}{75} \right) \\ &= \frac{11}{6} \end{aligned}$$

【2】 $(5x - 3) - (6x + 8)$ を計算せよ。

$$-x - 11$$

【3】 $x + 3y + 2x$ を計算せよ。

$$3x + 3y$$

【4】 $\frac{4x - y}{6} - \frac{2x + 3y}{4}$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & \frac{2(4x - y) - 3(2x + 3y)}{12} \\ &= \frac{2x - 11y}{12} \end{aligned}$$

【5】 一次方程式 $3x + 8 = 4x$ を解け。

$$x = 8$$



『ふじわら塾長』で検索!

【1】一次方程式 $0.3x - 1.2 = 3.6 - 0.5x$ を解け。

$$\begin{aligned} &\text{両辺を10倍する} \quad \therefore x = 6 \\ &3x - 12 = 36 - 5x \\ &8x = 48 \end{aligned}$$

【2】 $x = -2, y = 3$ のときの

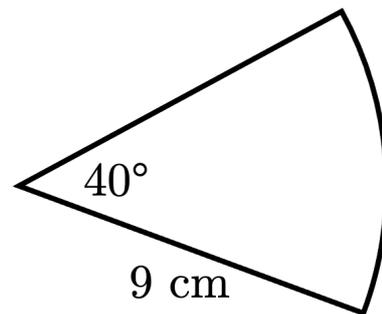
$$\begin{aligned} &-3x + 2y \\ \text{の値を求めよ。} &= -3 \times (-2) + 2 \times 3 \\ &= 6 + 6 \\ &= 12 \end{aligned}$$

【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。

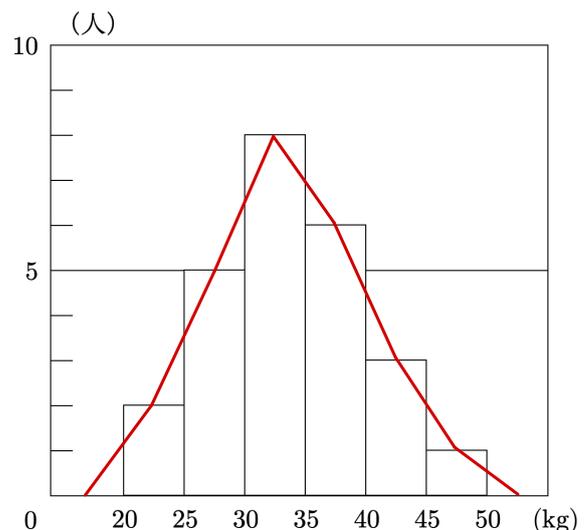
$$\begin{aligned} &\textcircled{1} (3, -6) \quad \textcircled{2} (-3, -6) \quad (3, 6) \\ &\textcircled{3} (-3, 6) \end{aligned}$$

【4】右図のおうぎ形の面積を求めよ。

$$\begin{aligned} &\pi \times 9^2 \times \frac{40}{360} = 9\pi \\ &9\pi \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



【5】右図は、あるクラスの男子の握力測定の結果をヒストグラムに表したものである。右図に、度数折れ線をかき入れよ。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $(-24) \div 8 - (-4) \times 2$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & -3 - (-8) \\ & = -3 + 8 \\ & = 5 \end{aligned}$$

【2】 $(-2a) \times (-7)$ を計算せよ。

$$14a$$

【3】 $(6a - 3b) + (2a + b)$ を計算せよ。

$$8a - 2b$$

【4】 $\frac{6}{7}a^2b \div \frac{3}{14}ab$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & \frac{6}{7}a^2b \times \frac{14}{3ab} \\ & = 4a \end{aligned}$$

【5】 一次方程式 $-8x = 40$ 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 $\frac{4}{3}x - \frac{5}{2} = -\frac{5}{4}x + \frac{8}{3}$ を解け。

両辺を12倍する $31x = 62$
 $16x - 30 = -15x + 32 \quad \therefore x = 2$

【2】1個100円のオレンジと1個80円のレモンを合計12個買ったなら、代金は1100円になった。オレンジとレモンの個数をそれぞれ求めよ。

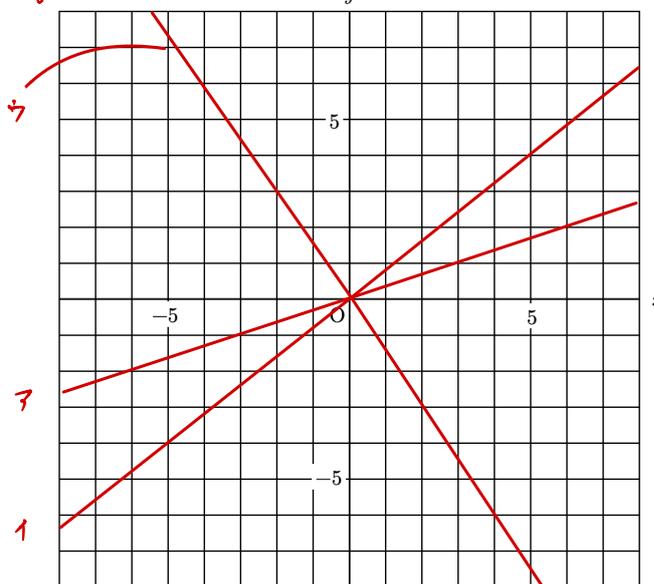
$x + y = 12 \dots \textcircled{1}$ x 個 y 個 とする これは問題に適している
 $100x + 80y = 1100 \dots \textcircled{2}$ $\textcircled{1} \cdot \textcircled{2}$ より $x = 7, y = 5$ オレンジ7個, レモン5個

【3】次の比例のグラフを右図にかけ。

ア $y = \frac{1}{3}x$

イ $y = \frac{4}{5}x$

ウ $y = -\frac{3}{2}x$

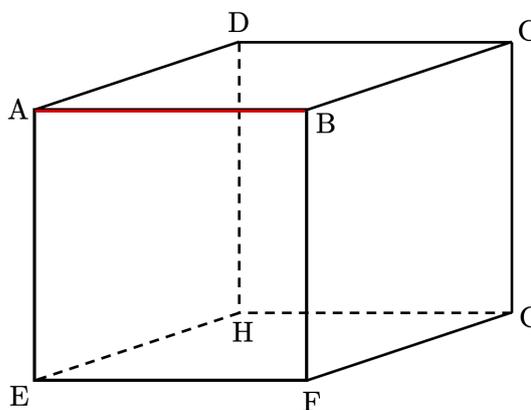


【4】半径が8 cm で、面積が $24\pi \text{ cm}^2$ のおうぎ形の中心角の大きさを求めよ。

$\frac{24\pi}{\pi \times 8^2} \times 360^\circ = 135^\circ \therefore 135^\circ$

【5】右図の立方体について、辺 AB と平行な辺をすべて答えよ。

辺 CD, GH, EF



『ふじわら塾長』で検索!

【1】 $\left(-\frac{7}{15}\right) \div \left(-\frac{3}{5}\right)$ を計算せよ。

$$-\frac{7}{15} \times \left(-\frac{5}{3}\right)$$

$$= \frac{7}{9}$$

【2】 $4(6x - 5) - 9(3x - 2)$ を計算せよ。

$$24x - 20 - 27x + 18$$

$$= -3x - 2$$

【3】 次の計算をせよ。

$$\begin{array}{r} 7a - 3b \\ +) -a + 5b \\ \hline 6a + 2b \end{array}$$

【4】 $2(3a + 2b) - 3(a - 5b)$ を計算せよ。

$$6a + 4b - 3a + 15b$$

$$= 3a + 19b$$

【5】 一次方程式 $7x - 16 = 3x$ を解け。

$$4x = 16$$

$$\therefore x = 4$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】一次方程式 $1.5x + 2 = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$ を解け。

両辺を6倍する $5x = -15$
 $9x + 12 = 4x - 3 \therefore x = -3$

【2】2つの数 A, B がある。A は B より 22 小さい。A の絶対値は B の絶対値より 8 大きい。このとき, A, B の値をそれぞれ求めよ。

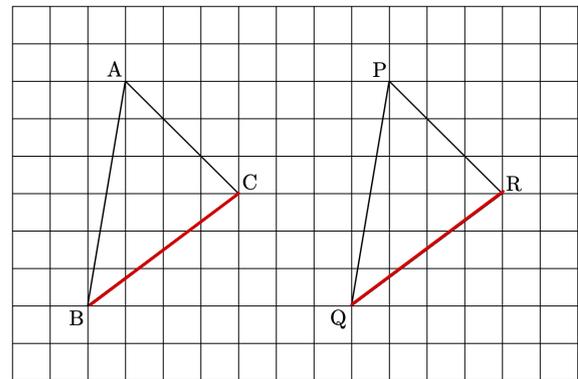
$A = -15, B = 7$

【3】 y が x に比例し, その関係が $y = -\frac{1}{2}x$ で表される時, ア～エにあてはまる数をうめて次の表を完成させよ。

x	-4	-2	ア 2	4	イ 6
y	2	ウ 1	-1	エ -2	-3

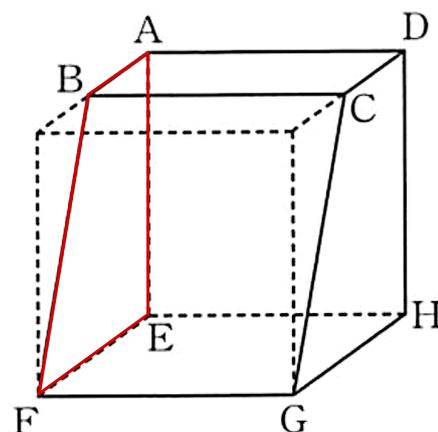
【4】右図の $\triangle ABC$ と $\triangle PQR$ は合同である。辺 BC と辺 QR の位置関係と長さの関係を, それぞれ記号を使って表せ。

$BC \parallel QR$
 $BC = QR$



【5】右図の立体は, 立方体から三角柱を取り除いたものである。面 ABFE と平行な辺をすべて答えよ。

辺 CD, CG, DH, GH



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $-8 - 5 \times (-3)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & -8 + 15 \\ & = 7 \end{aligned}$$

【2】 $8a + 2a$ を計算せよ。

$$10a$$

【3】 $\left(\frac{1}{6}x + \frac{3}{4}y\right) + \left(-\frac{4}{9}x - \frac{1}{8}y\right)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & \frac{3x - 8x}{18} + \frac{6y - y}{8} \\ & = -\frac{5}{18}x + \frac{5}{8}y \end{aligned}$$

【4】 $(x^2 - 4x + 5) \times 2$ を計算せよ。

$$2x^2 - 8x + 10$$

【5】 一次方程式 $7 + 2(4x + 9) = 1$ を解け。

$$7 + 8x + 18 = 1$$

$$8x = -24$$

$$\therefore x = -3$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】比例式 $6 : 20 = 15 : x$ を解け。

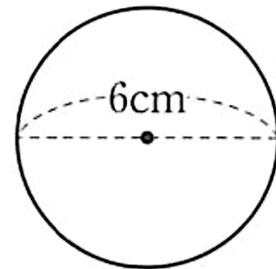
$$6x = 300$$

$$\therefore x = 50$$

【2】右図の直径 6 cm の円の面積と周の長さを求めよ。ただし、円周率は π とする。

$$\pi \times 3^2 = 9\pi \quad 9\pi \text{ cm}^2$$

$$2\pi \times 3 = 6\pi \quad 6\pi \text{ cm}$$



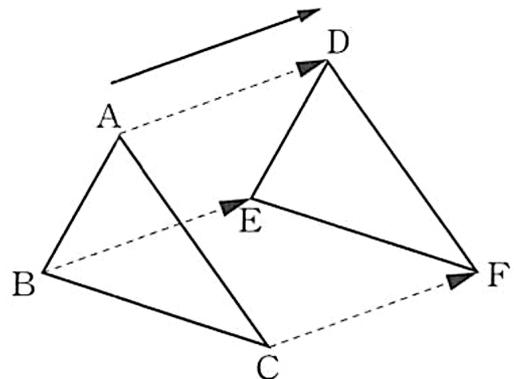
【3】 y が x に比例し、 $x = 3$ のとき $y = -9$ であるとき、 y を x の式で表せ。

$$y = ax \quad \therefore a = -3$$

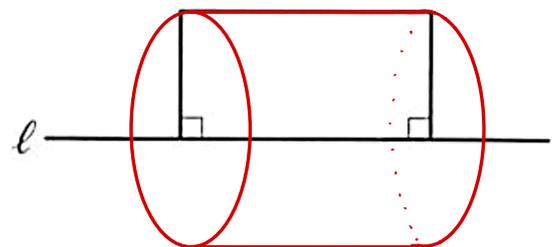
$$-9 = 3a \quad \therefore y = -3x$$

【4】右図で、 $\triangle DEF$ は $\triangle ABC$ を矢印の方向に矢印の長さだけ平行移動したものである。辺 AC に対応する辺はどれか。

辺 DF



【5】右の図形は、直線 l を軸として1回転させてできる立体の見取図を、右の図形をもとにしてかきこめ。



『ふじわら塾長』で検索!

【1】 $(-5) + (-8)$ を計算せよ。

$$-13$$

【2】 $(4x + 2) + (5x + 8)$ を計算せよ。

$$9x + 10$$

【3】 $(2x^2 + 7x + 3) - (6x^2 - 5x + 9)$ を計算せよ。

$$\begin{aligned} & 2x^2 + 7x + 3 - 6x^2 + 5x - 9 \\ & = -4x^2 + 12x - 6 \end{aligned}$$

【4】 $3x^2 \times (-5x)$ を計算せよ。

$$-15x^3$$

【5】 一次方程式 $8x - 5 = 19$ を解け。

$$8x = 24$$

$$\therefore x = 3$$



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】一次方程式 $0.03x + 0.32 = -0.12x - 0.13$ を解け。

両辺を100倍する $15x = -45$
 $3x + 32 = -12x - 13 \therefore x = -3$

【2】家から 1500 m 離れた市役所へ行くのに、はじめは毎分 60 m の速さで歩いていたが、途中から毎分 150 m の速さで走ったところ、家を出てから 15 分後に市役所についた。歩いた道のりは何 m か。これは問題に適している

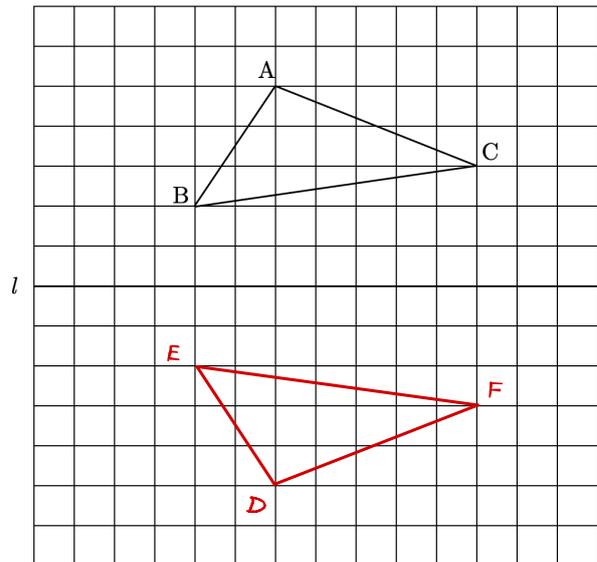
$\frac{x}{60} + \frac{1500-x}{150} = 15 \therefore x = 500$ x m とする 500 m

【3】 x と y が次のように対応しているとき、 y は x に比例するか、または反比例するか答えよ。また、その関係を表す式を答えよ。

x	-6	-3	-2	6	9
y	1	2	3	-1	$-\frac{2}{3}$

反比例
 $xy = -6$
 $y = -\frac{6}{x}$

【4】 $\triangle ABC$ を、直線 l を対称な軸として対称移動した $\triangle DEF$ をかけ。



【5】次のア～クの中からどこで切っても、切断面が円となる立体を選び、記号で答えよ。

- ア 四角錐 イ 三角柱 ウ 円柱 エ 三角錐 **オ** 球
 カ 五角柱 キ 円錐 ク 四角柱



『ふじわら塾長』で検索!