

【中2生 | 毎日の数学】



【1】 $12 - \{-11 - 6 \times (-5)\}$ を計算せよ。

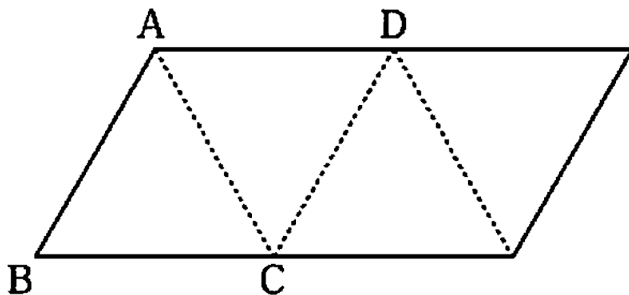
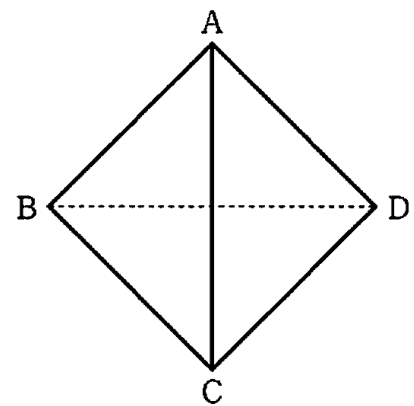
【2】 次の式の種類項をまとめよ。

$$\frac{1}{4}a - \frac{2}{3}b - \frac{1}{2}a + \frac{5}{6}b$$

【3】 多項式 $-x^2 - 5$ の項を答えよ。また、文字をふくむ項については、その文字の係数も答えよ。

【4】 上底が a cm, 下底が上底の3倍より2 cm 短く, 高さが9 cm である台形の面積を, a を使った式で表せ。

【5】 右図のような正四面体 ABCD において, 頂点 B から辺 AC を通り, 頂点 D まで糸を最も短くなるように張ったとき, 下図の展開図にその糸の通り道を書け。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

【1】 $9a - (5a - 2b)$ を計算せよ。

【2】 10^8 は何けたの整数か，答えよ。

【3】 次の式のうち，1次式をすべて選び，記号で答えよ。

ア $x + y$

イ xy

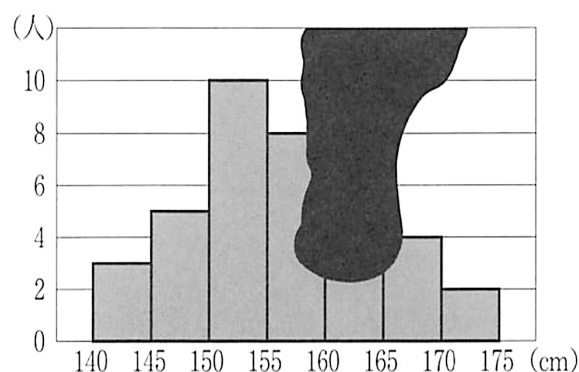
ウ $x^2y + xy$

エ $2xy$

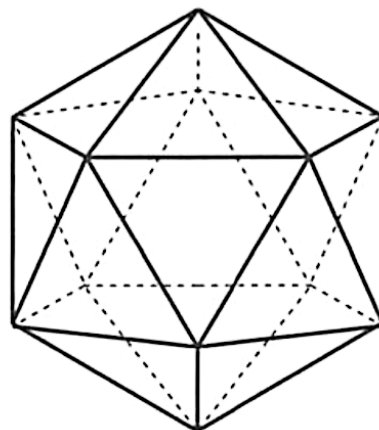
オ $2x^2 + 2y$

カ $2x + 2y + 2z$

【4】 下のヒストグラムは，ある中学校の2年生男子38人の身長についてまとめたものであるが，一部がよごれて読み取れなくなりました。身長が160 cm以上の生徒は全体の何%か。四捨五入して，小数第1位まで求めよ。



【5】 右図は，合同な正三角形で囲まれた立体の見取図である。この立体の頂点の数と辺の数を答えよ。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】



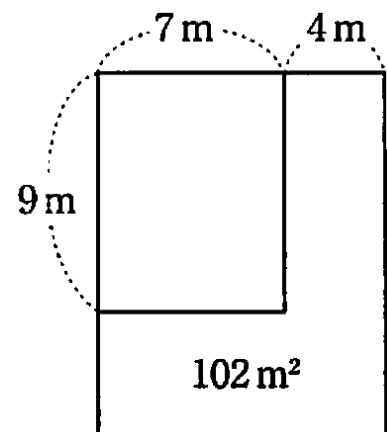
【1】 $a \times a + a + a + b \times b + b + b$ を計算せよ。

【2】 $(6x - 2y + 3) \times (-5)$ を計算せよ。

【3】 自然数 a を 9 でわったら、商が b であまりが c であった。この数量の関係を等式に表せ。

【4】 A は 760 円，B は 620 円持っていて，2 人とも同じ本を買ったところ，A の残金は B の残金の 3 倍になった。このとき，本の代金を求めよ。

【5】 たて 9 m，横 7 m の長方形の土地がある。この土地の横を 4 m 長くし，たてを何 m か長くして，面積を 102 m^2 増やしたい。たてを何 m 長くすればよいか。



『ふじわら塾長』で検索!

【1】 $12\left(\frac{x}{3} - \frac{y}{4}\right)$ を計算せよ。

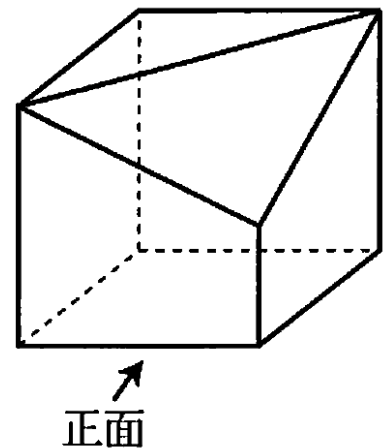
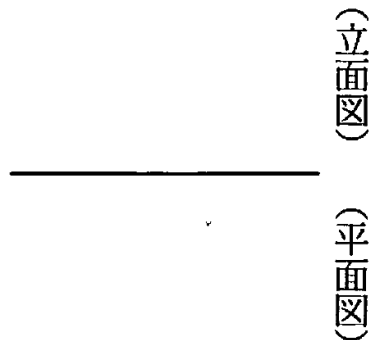
【2】 次の計算をせよ。

$$\begin{array}{r} 3x^2 \quad - 4 \\ -) -x^2 - 5x + 6 \end{array}$$

【3】 大小2つの整数があり、和は78、差は6である。この2つの整数を求めよ。

【4】 ある2けたの自然数について、十の位の数と一の位の数の和は9で、十の位の数は一の位の数の3倍より1大きいという。このとき、2けたの自然数を求めよ。

【5】 右図のような見取図で表される立体の投影図を書け。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $20ab^2 \div 5ab$ を計算せよ。

【2】 次の2つの式について、左の式から右の式を引け。

$$x^2 - 4x - 7, \quad 3x^2 - x - 9$$

【3】 次のア～エについて、計算結果が必ず自然数になるものをすべて選び、記号で答えよ。

ア 自然数 + 自然数

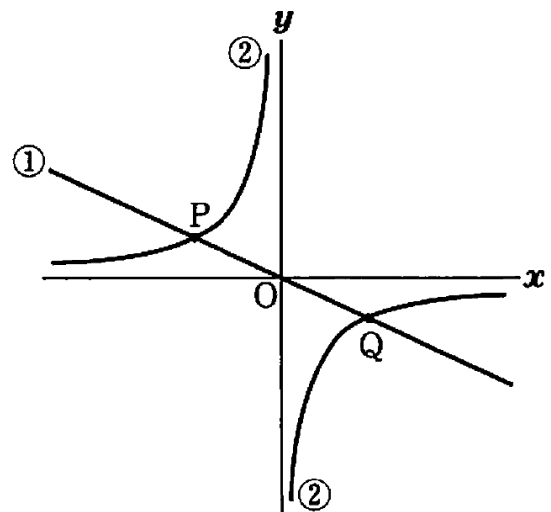
イ 自然数 - 自然数

ウ 自然数 \times 自然数

エ 自然数 \div 自然数

【4】 x %の食塩水 200 g と y %の食塩水 300 g を混ぜ合わせてできる食塩水の濃度は何%か。文字を使った式で表せ。

【5】 右図で、①は $y = -\frac{1}{2}x$ のグラフ、
②は反比例のグラフで、P、Q は2つのグラフの交点である。点Pの y 座標が3のとき、②のグラフの式を求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $(12a - 9b) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$ を計算せよ。

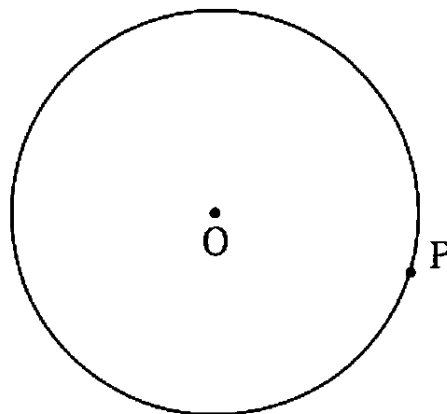
【2】 方程式 $5(a + 2x) - 3(2a - x) = a + 1$ の解が $x = -1$ のとき、 a の値を求めよ。

【3】 下の式の□には、 $+$ 、 \times 、 \div の記号、○には $+$ 、 $-$ の符号の中の1つがそれぞれ入る。計算結果を最も小さい数にするには、□、○にどの記号や符号を入れたらよいか。

$$\left(-\frac{1}{4}\right) \square \left(\bigcirc \frac{1}{3}\right)$$

【4】 妹が駅に向かって家を出てから6分後に、兄が自転車で追いかけた。妹の速さを毎分60 m、兄の速さを毎分150 m とすると、兄は家を出てから何分後に追いつくか。

【5】 下図について、点Pを接点とする円Oの接線 l を作図せよ。ただし、作図に用いた線は消さずに残しておくこと。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】



【1】 $20x^2y \div (-4x) \div 5y$ を計算せよ。

【2】 $3a - 2b$ の4倍から、 $a + 5b$ の3倍を引いた差を求めよ。

【3】絶対値が等しい2つの数がある。その差が3のとき、2つの数を求めよ。

【4】みかんを生徒1人に8個ずつ配っていくと、ちょうど1人分不足する。また、1人に7個ずつ配っていくと、全員に配ることができて10個あまる。このとき、生徒の人数とみかんの個数を求めよ。

【5】次のア～エの中から、正しいものをすべて選び、記号で答えよ。

- ア 正四面体 ABCD において、辺 AB と辺 CD はねじれの位置にある。
- イ 正六面体とは立方体のことではない。
- ウ 正三角錐とは正四面体のことである。
- エ 正五角形は点対称な図形である。



『ふじわら塾長』で検索!

【1】 $\left(\frac{1}{9} - 5\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2$ を計算せよ。

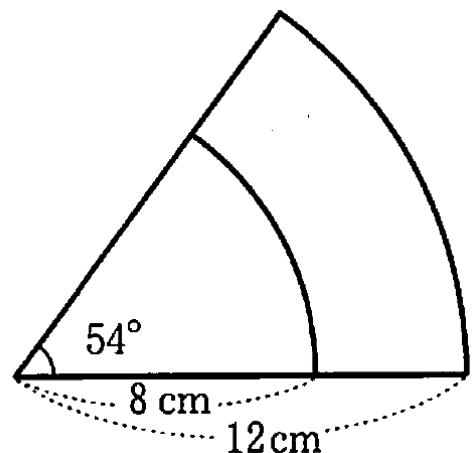
【2】 $a = -3$, $b = 7$ のとき, $4(a + 5b) - 6(a + 2b)$ の値を求めよ。

【3】 y は x に反比例し, $x = -\frac{4}{5}$ のとき, $y = \frac{5}{2}$ である。 y を x の式で表せ。

【4】 右図のように, マッチ棒を使って正五角形を左から順につくっていく。正三角形が n 個になったとき, 使ったマッチ棒の本数を n を使って表せ。



【5】 右図は, 2つのおうぎ形を組み合わせたものである。影をつけた部分の面積を求めよ。ただし, 円周率は π とする。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 $\frac{1}{2}\left(x + \frac{1}{3}y\right) - \frac{1}{3}\left(\frac{3}{4}x - 2y\right)$ を計算せよ。

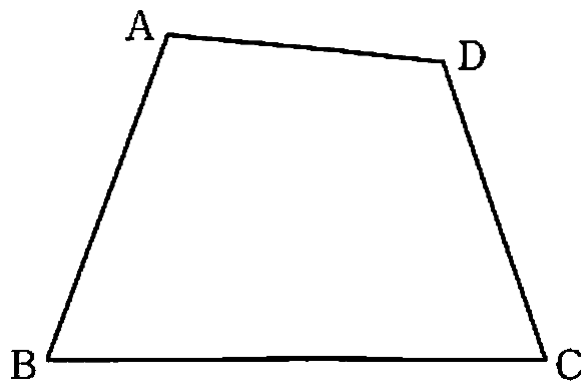
【2】 等式 $3a - 2b = 7$ を、 b について解け。

【3】 次の数を、小さい方から順に並べよ。

$$-\frac{3}{7}, +1.2, -0.4, \frac{5}{4}, -\frac{1}{3}$$

【4】 2点 $(-1, 4)$, $(-3, 6)$ の中点の座標を求めよ。

【5】 下図の四角形 ABCD の边上にあって、2点 B, D から等しい距離にある点 P を作図せよ。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】



【1】 $\frac{2x-5y}{3} - \frac{x+y}{4}$ を計算せよ。

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

【3】 $a = \frac{1}{2}$, $b = -1$ のとき, $(8a - 16b + 4) \div (-4)$ の値を求めよ。

【4】 たての長さが横の長さの $\frac{1}{3}$ で, 周の長さ 48 cm の長方形の面積を求めよ。

【5】 5 でわると 2 あまる整数と, 5 でわると 3 あまる整数との和は 5 の倍数になる。このわけを次のように説明した。____(A)____ にあてはまる式を答えよ。

m, n を整数とすると,

5 でわると 2 あまる整数は, $5m + 2$

5 でわると 3 あまる整数は, $5n + 3$ と表される。

これらの和は, $(5m + 2) + (5n + 3) = 5m + 5n + 5 = 5(\text{____(A)____})$

m, n は整数なので ____ (A) ____ は整数となる。つまり, $5(\text{____(A)____})$ は 5 の倍数である。

したがって, 5 でわると 2 あまる整数と, 5 でわると 3 あまる整数の和は 5 の倍数になる。



『ふじわら塾長』で検索!