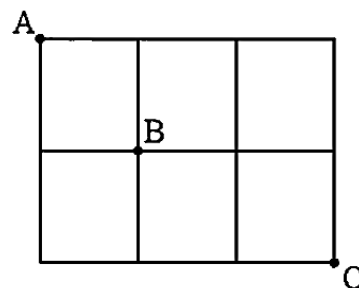


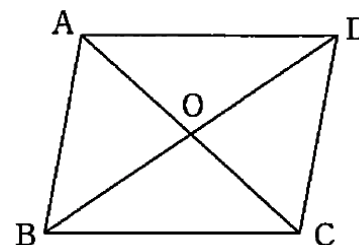
【1】 $\frac{2}{3} : \frac{1}{2} = x : 6$ を満たす x の値を求めよ。

【2】 連立方程式 $\begin{cases} 0.1x + 0.2y = 1.6 \\ 2y = 3x \end{cases}$ を解け。

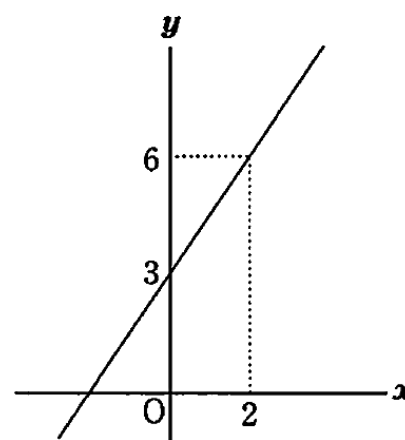
【3】 右図で、線の上を A から B まで通って C まで行く最短の方法は、全部で何通りあるか。



【4】 右図の平行四辺形 ABCD に、 $AC \perp BD$ の条件が加わると、どんな四角形になるか。



【5】 右図の一次関数のグラフは $x = 0$ のとき $y = 3$ 、 $x = 2$ のとき $y = 6$ を通る。 x の変域が $0 \leq x \leq 4$ のとき、 y の変域を求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!

【1】一次方程式 $\frac{x-6}{2} - \frac{5-x}{5} = 3$ を解け。

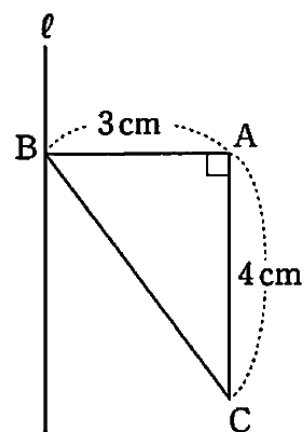
【2】 $a = -1$, $b = 4$ のとき, 次の値を求めよ。

$$-\frac{3}{2}a - b - \frac{1}{2}(a + 3b - 14)$$

【3】男子 25 人, 女子 15 人のクラスでテストを行ったところ, 女子の平均点は男子の平均点より 8 点高くて a 点であったという。クラス全体の平均点を, a を使った式で表せ。

【4】父, 母, あすか, さやか, のりかの 5 人が, 父と母を両端にして横一列に並ぶとき, 5 人の並び方は何通りあるか。

【5】右図のように, 直角三角形 ABC と辺 AC に平行な直線 l がある。直線 l を軸として, $\triangle ABC$ を 1 回転させてできる立体の体積を求めよ。ただし, 円周率は π とする。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】次の にあてはまる式を求めよ。

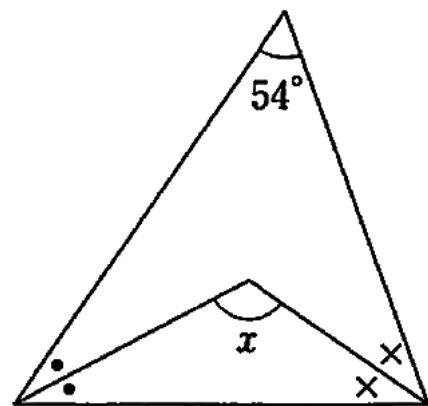
$$3(\text{ }) - 2(a^2 + 2) = a^2 - 9a - 10$$

【2】等式 $y = \frac{2}{3}x - 2$ を、 x について解け。

【3】2つの異なる正の数 A , B がある。 A を 3 でわると、商が m であまりが 2 であり、 B を 3 でわると、商が n であまりが 2 である。このとき $A + B$ を m と n を使って表せ。

【4】父、母、あすか、さやか、のりかの 5 人が横一列に並ぶとき、父と母がとなり合う並び方は何通りあるか。

【5】右図で、同じ印のついた角が等しいとき、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!

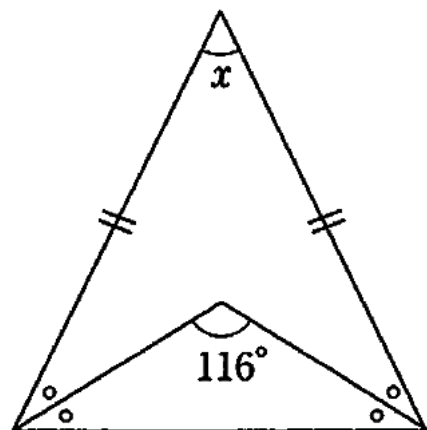
【1】 $\left(-\frac{1}{2}\right) \div 4 \times (-6^2) - 5$ を計算せよ。

【2】 連立方程式 $\begin{cases} 3x + 4y = 8 \\ \frac{1}{2}x + \frac{4}{5}y = 2 \end{cases}$ を解け。

【3】 底面の半径が 4 cm, 母線が 9 cm の円錐の表面積を求めよ。

【4】 5 人の生徒の中から, 会長, 副会長をそれぞれ 1 人ずつ選ぶとき, 選び方は何通りあるか。

【5】 右図で, 同じ印のついた辺や角が等しいとき, $\angle x$ の大きさを求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】

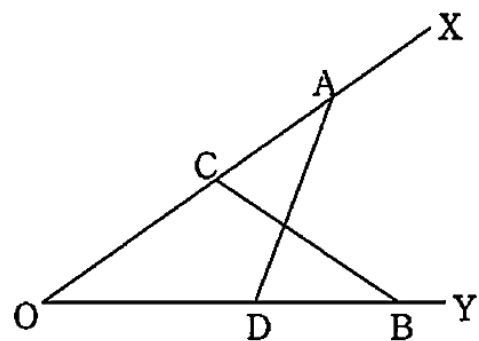
【1】 $\frac{4}{3}x - \frac{4x - y}{6}$ を計算せよ。

【2】 x についての方程式 $3x - (x - a) = 4 - 3a$ の解が $x = 4$ のとき、 a の値を求めよ。

【3】 6%の食塩水と9%の食塩水を混ぜて、7%の食塩水を300gつくりたい。6%の食塩水を何g混ぜればよいか。

【4】 ジョーカーを除いた52枚のトランプがある。このトランプから1枚取り出すとき、取り出したトランプが7である確率を求めよ。

【5】 右図のように、 $\angle XOY$ の辺 OX 上に点 A, C 、辺 OY 上に点 B, D を、 $OA = OB$ 、 $OC = OD$ となるようにとるとき、 $AD = BC$ となることを、ア～キを並びかえて証明するとき、4番目にくるものを記号で答えよ。



ア $\triangle AOD \equiv \triangle BOC$

イ 仮定より、 $OA = OB$ 、 $OD = OC$

ウ $AD = BC$ エ $\triangle AOD$ と $\triangle BOC$ において

オ $\angle AOD = \angle BOC$ (共通)

カ 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

キ よって



『ふじわら塾長』で検索!

【1】 $12\left(\frac{2x-1}{4} - \frac{x-5}{6}\right)$ を計算せよ。

【2】 $x=3$, $y=-\frac{1}{2}$ のとき, $2x^2 \div (-3xy)^2 \times xy^3$ の値を求めよ。

【3】 n が偶数であるとき, 式の値が偶数になるものはどれか。次のア～エからすべて選び, 記号で答えよ。

ア $n+1$

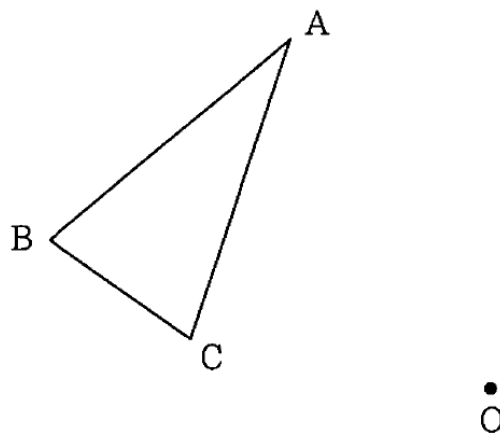
イ n^2-1

ウ $3n+1$

エ $n(n+1)$

【4】 正十二面体のそれぞれの面に, 1 から 12 までの数字が 1 つずつ書かれている。この正十二面体を転がしたとき, 一番上になる面に書かれた数字が 10 以下である確率を求めよ。

【5】 三角形 ABC を, 点 O を回転の中心として, 時計回りに 150 度回転移動させてできる三角形 DEF 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!



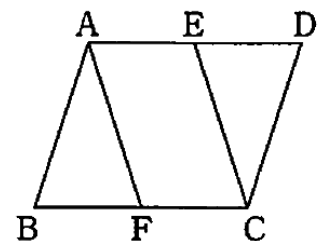
【1】 $3x - \frac{5}{2}(x - 1) - 4$ を計算せよ。

【2】 連立方程式 $\begin{cases} 3(x - y) - (x + 7) = 4 \\ 7y - 4(x + 2y) = 13 \end{cases}$ を解け。

【3】 正八角形の1つの内角の大きさと1つの外角の大きさの比を、できるだけ簡単な整数の比で表せ。

【4】 大, 小2個のサイコロを投げるとき, 出る目の数の和が10以上になる組み合わせは何通りあるか。

【5】 平行四辺形 ABCD で, 点 E, F がそれぞれ辺 AD, BC の中点のとき, 四角形 AFCE が平行四辺形であることを, 次のように証明した。____(A)____ にあてはまる語句を入れよ。



[証明]

四角形 ABCD は平行四辺形なので,

$AD = \underline{\hspace{2cm}}$ … ①, $AD // \underline{\hspace{2cm}}$ … ②

①と $AE = ED$, $BF = FC$ より, $\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ … ③

また, ②より, $AE // \underline{\hspace{2cm}}$ … ④

③, ④より, ____ (A) ____ ので, 四角形 AFCE は平行四辺形である。



『ふじわら塾長』で検索!

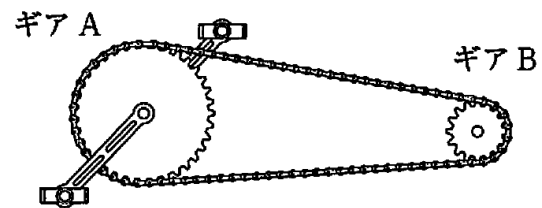


【1】 $3.04 + 1.2 - 5 - 0.1$ を計算せよ。

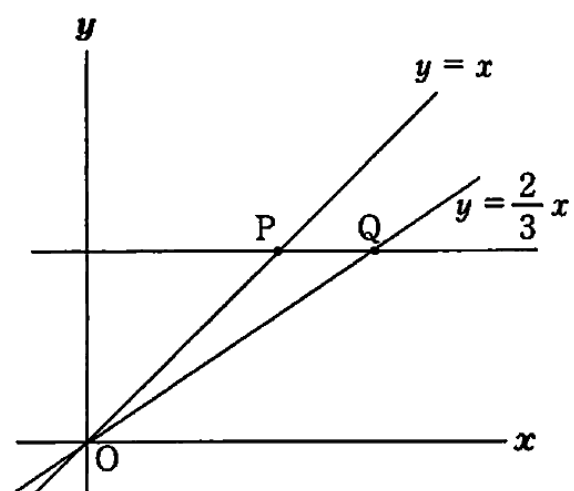
【2】 二元一次方程式 $2x + y = 7$ の解のうち、 x も y も自然数であるものをすべて求めよ。

【3】 2枚の硬貨 A, B を同時に投げるとき、2枚とも表が出る確率を求めよ。

【4】 右図のように、歯数が36であるギア A を20回転させると、歯数が x であるギア B が y 回転する自転車がある。このとき、 y を x の式で表せ。



【5】 右図で、点 P は関数のグラフ上の点である。点 P を通り x 軸に平行な直線を引き、関数 $y = \frac{2}{3}x$ のグラフとの交点を点 Q とする。点 P の x 座標が8のとき、 $\triangle OPQ$ の面積を求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!



【1】 3^9 を計算すると、一の位の数はいくらになるか。

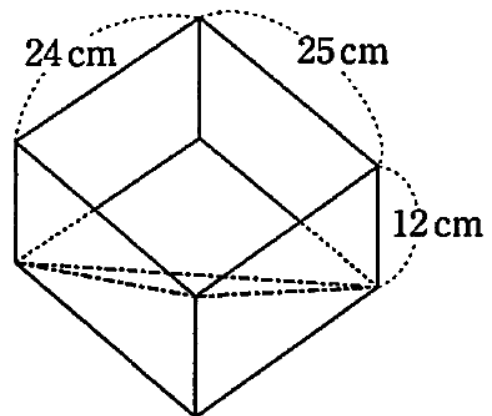
【2】連立方程式 $\begin{cases} ax - 5y = 28 \\ 4x + by = -2 \end{cases}$ の解が $x = 3, y = -2$ であるとき、

a, b の値を求めよ。

【3】3枚の硬貨 A, B, C を同時に投げるとき、2枚が表、1枚が裏になる確率を求めよ。

【4】ある水槽の排水管は、10 L の水を排水するのに3分かかる。今、この水槽に50 L の水が入っていて、排水をはじめてから x 分後の残りの水の量を y L とするとき、 y を x の式で表せ。

【5】右図のような横 25 cm, たて 24 cm, 高さ 12 cm の直方体の形をした容器がある。この容器に水を入れて傾けたところ、右図のようになった。このまま容器を水平なところに置いたとき、水の深さは何 cm になるか。



『ふじわら塾長』で検索!

【中2生 | 毎日の数学】



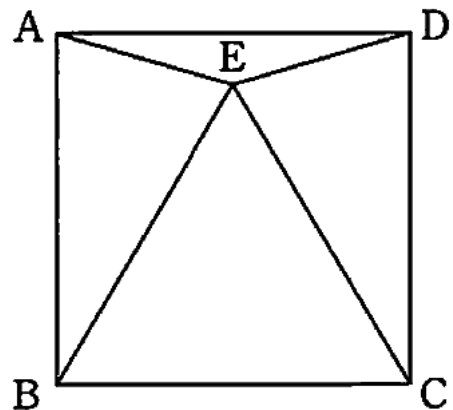
【1】 $\frac{x-1}{3} - \frac{x+1}{5}$ を計算せよ。

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

【3】 りんご 6 個ともも 4 個を買うと、2600 円だった。同じりんご 2 個ともも 5 個を買うと、2150 円だった。もも 1 個の値段を求めよ。

【4】 赤玉 3 個と白玉 1 個の入った袋がある。この袋から同時に 2 個取り出すとき、取り出した 2 個の玉が両方とも赤である確率を求めよ。

【5】 正方形 ABCD がある。右図のように、辺 BC を 1 辺とする正三角形 BCE をつくり、点 A と点 E、点 D と点 E をそれぞれ結ぶ。このとき、 $\angle DAE$ の大きさを求めよ。



『ふじわら塾長』で検索!