

【1】 次の計算をせよ.

(1) $6 - 8 \times (-4) - 12$

(2) $\frac{2}{3} \div 0.35 \times \left(-\frac{21}{4}\right)$

(3) $\left\{3 - \left(-\frac{5}{4}\right) \times \left(-\frac{3}{10}\right)\right\} \div \frac{7}{2} - \frac{5}{4}$

(4) $3(x - 2) - 2(4x + 1)$

(5) $\frac{4x-5}{3} - \frac{3x+2}{4}$

(6) $a - 2\{3a - (2a + b)\}$

【2】 次の方程式を解け.

(1) $5 + 2(x - 1) = 9$

(2) $0.07 + 0.28x = 0.21x - 0.14$

(3) $\frac{3x+5}{4} = \frac{x+1}{2} + 3$

【3】 次の各問に答えよ.

(1) 正十二面体の1つの面は正何角形であるか.

(2) a を b で割ると商が c で余りが R であるとする. R を a, b, c を使って表せ.

(3) 147 にできるだけ小さい正の整数をかけて, ある整数の2乗になるようにするには, 何をかければよいか.

(4) $a = 2, b = -3, c = -1$ のとき, $3a + 2b^2 - 4ac$ の式の値を求めよ.

(5) 方程式 $\frac{1}{3} - \frac{x-2a}{7} = \frac{5x-3a}{2}$ の解が $x = -1$ となるとき、 a の値を求めよ。

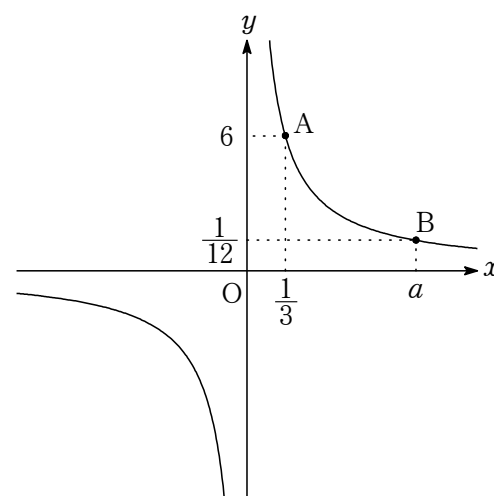
(6) 12km 離れた A 地点から B 地点へ行くのに、最初の x km は毎時 a km の速さで、残りの道のりは毎時 b km の速さで行った。
かかった時間を a, b, x を用いて表せ。

【4】右のグラフは、点 A、点 B を通る反比例のグラフである。 $A\left(\frac{1}{3}, 6\right)$, $B\left(a, \frac{1}{12}\right)$ であるとき、次の問に答えよ。

(1) 右のグラフの式を求めよ。

(2) 点 B の x 座標である a の値を求めよ。

(3) 点 A の原点について対称な点を C、 y 軸について対称な点を D とするとき、三角形 ACD の面積を求めよ。

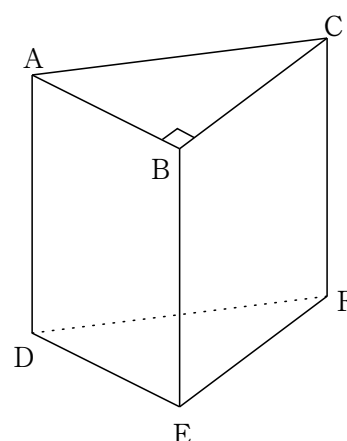


【5】右の図は、底面が直角三角形の三角柱である。次の問に答えよ。

(1) AD と平行な辺をすべて求めよ。

(2) BE と垂直な面をすべて求めよ。

(3) AB とねじれの位置にある辺をすべて求めよ。



(4) $AB = 3\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$, $AD = 5\text{cm}$ のとき、この三角柱の体積を求めよ。

【6】6% の食塩水が 400g ある。そこへ 2% の食塩水と、食塩とをそれぞれ同じ重さだけ加え、よくかき混ぜてからその食塩水の濃度は
はかったところ 11% であった。11% の食塩水は何 g できるか。

会員番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

--

/100

【1】	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)		(6)	

各 4 点 $\times$ 6 = 24 点

/24

【2】	(1)	$x =$	(2)	$x =$	(3)	$x =$
-----	-----	-------	-----	-------	-----	-------

各 4 点 $\times$ 3 = 12 点

/12

【3】	(1)		(2)		(3)	
	(4)		(5)	$a =$	(6)	時間

各 4 点 $\times$ 6 = 24 点

/24

【4】	(1)		(2)	$a =$	(3)	
-----	-----	--	-----	-------	-----	--

各 5 点 $\times$ 3 = 15 点

/15

【5】	(1)		(2)	
	(3)		(4)	cm^3

各 5 点 $\times$ 4 = 20 点

/20

【6】		g
-----	--	-----

5 点

/5