

解答はすべて (その 3) の解答用紙に記入しなさい。計算は余白を利用しなさい。

次の に適当な数を入れなさい。

(1) アの 2 つの の中には同じ数が入るものとする。

$$\text{ア} \cdot \frac{1}{2} \div \frac{3}{5} \times \frac{6}{7} + \frac{3}{\text{input}} = \frac{13}{\text{input}}$$

$$\text{イ} \cdot 8 \times \left(\text{input} - \frac{1}{4} \right) \div \frac{1}{6} \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{20} \right) = 1$$

(2) $\frac{35}{6}$, $\frac{21}{4}$, $\frac{14}{15}$ の 3 つの分数にできるだけ小さな同じ分数をかけて、答えがすべて整数になるためには をかければよい。

(3) 3.5% の食塩水が 600g ある。これを 5% にするには水を g 蒸発させればよい。

(4) 仕入れ値が 1500 円の品物に 割 分の利益を見込んで定価をつけたが売れないので、定価の 2 割引きで売ったところ 108 円の利益があった。

(5) 電柱のそばを 12 秒で通り過ぎた列車が、長さ 2376 m のトンネルを通過するのに、最後尾がトンネルに入ってから先頭がトンネルから出るまでにちょうど 2 分かかった。この列車の長さは m である。

次郎くんの家は、父と母と兄と妹のいる 5 人家族であり、家族全員異なる年齢である。いま、父と母の年齢の和は、3 人の子どもの年齢の和のちょうど 6 倍で、1 年後にはちょうど 5 倍になる。また、兄は妹より 5 つ年上である。

(1) 父と母の年齢の和が 3 人の子どもの年齢の和のちょうど 2 倍になるのはいまから何年後ですか。

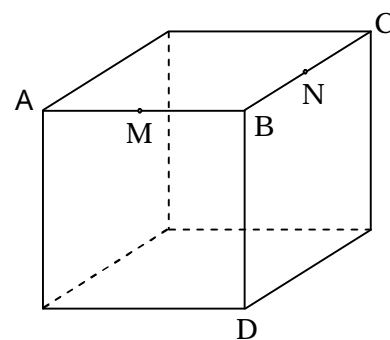
(2) 次郎くんはいま何才ですか。

1 辺の長さが 8 cm の立方体がある。M, N はそれぞれ辺 AB, BC の真中の点である。

この立方体を 3 点 M, N, D を通る平面で切り、2 つの立体に分ける。

(1) 2 つの立体のうち、小さな立体の表面積を求めなさい。

(2) 2 つの立体のうち、大きな立体の表面積を求めなさい。



受
検
番
号

ある規則にしたがって、整数が次のように並んでいる。

第 1 段目 1, 8, 15, 22, 29, 36, 43, 50, …

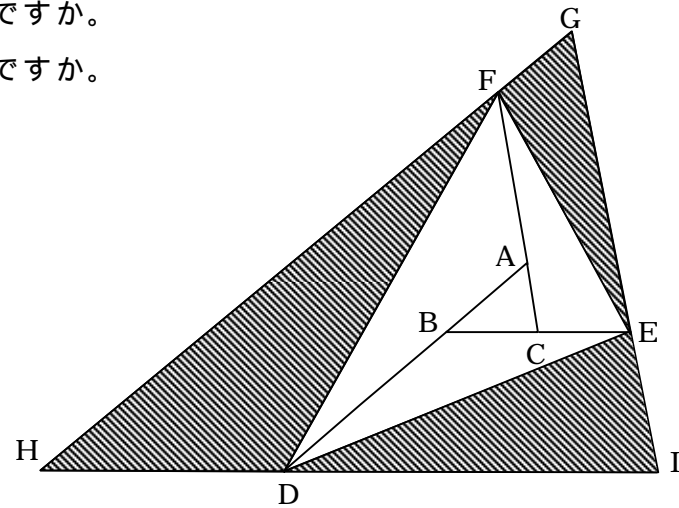
第 2 段目 2, 3, 9, 10, 16, 17, 23, 24, 30, 31, …

第 3 段目 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 21, …

- (1) 第 1 段目の数を最初から 50 番目まで足したらいくつになりますか。
- (2) 第 2 段目の数で、300 より小さい数はいくつありますか。
- (3) 150 は、第何段目の何番目の数ですか。

図のような三角形 ABC , DEF , GHI がある。点 D , E , F は三角形 ABC の辺の延長上にそれぞれ $AB : BD = 1 : 2$, $BC : CE = 1 : 1$, $CA : AF = 1 : 3$ となる点である。また、辺 GH , HI , IG はそれぞれ点 F を通り AB に平行、点 D を通り BC に平行、点 E を通り CA に平行である。

- (1) 三角形 DEF の面積は三角形 ABC の面積の何倍ですか。
- (2) 斜線部分の面積の和は三角形 ABC の面積の何倍ですか。



ある川の上流と下流に、8.4 km 離れた 2 つの地点があり、船で往復するのに 50 分かかる。この船では、この川を 30 m 上る時間と 40 m 下る時間が等しくなる。ある日、この船が川を上る途中でエンジンが止まって流されたので、往復するのに 71 分かかった。

- (1) この川の流れるの速さは毎分何 m ですか。
- (2) エンジンが止まっていたのは何分間ですか。

受 検 番 号	
------------------	--

解答用紙

	(1)	ア.
		イ.
	(2)	
	(3)	g
	(4)	割 分
	(5)	m
	(1)	年後
	(2)	才
	(1)	cm ²
	(2)	cm ²

	(1)	
	(2)	個
	(3)	第 段目の 番目
	(1)	倍
	(2)	倍
	(1)	毎分 m
	(2)	分間

受 検 番 号		得 点	
------------------	--	--------	--