

【1】 次の計算をしなさい。

(1) $(12 \times 43 - 33 \times 12) \div 4 + 60$

(2) $5\frac{1}{3} \times 0.375 \div 0.3125 + 0.6$

(3) $4\frac{2}{3} \times 0.3 - \left\{ 1\frac{1}{2} - \left(3\frac{4}{5} - 1.3 \right) \div 5 \right\}$

【2】 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $123 - (19 + \text{ } \div 7) \times 2 = 73$

(2) $\left\{ 12 - \frac{5}{6} \div \left(\frac{5}{6} - \text{ } \right) \right\} \div 2 = 1$

(3) $2\text{時間}43\text{分}13\text{秒} \div 7 = \text{ } \text{分} \text{ } \text{秒}$

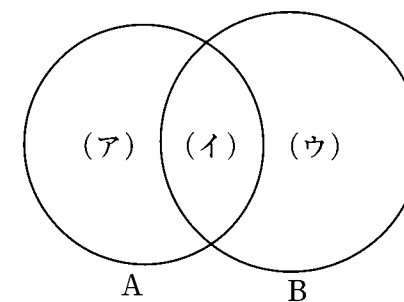
【3】 次の問いに答えなさい。

(1) 12%の食塩水と6%の食塩水を混ぜて、7.5%の食塩水を200g作ります。6%の食塩水を何g混ぜればよいですか。

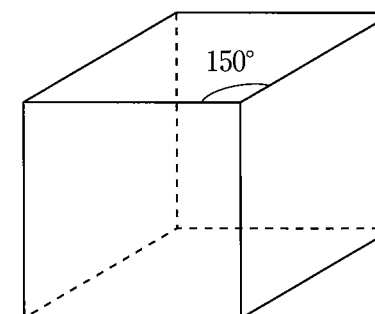
(2) ある試験を受けた50人の受験生に、家から試験の会場まで来るのにかった時間を聞いたところ、電車で来た18人の平均は35分、自転車で来た26人の平均は25分、歩いて来た6人の平均は20分でした。家から試験の会場まで来るのにかった50人の平均の時間は何分ですか。

(3) 子供たちのグループにあめを1人5個ずつ配ると2個不足します。そこで、1人4個ずつ配ることにしましたが、子供が3人増えたので、あめは3個不足しました。あめは全部で何個ありましたか。

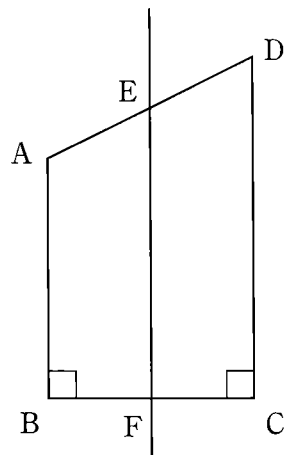
(4) 2つの円A、Bの一部を重ねて下の図のように(ア)と(イ)と(ウ)の3つの部分を作りました。(ア)と(ウ)の面積の比は5:7で、(イ)の面積は(ア)と(イ)と(ウ)の面積の合計の $\frac{1}{7}$ です。円AとBの面積の比は何対何ですか。



(5) 下の図の立体は、底面がひし形で、辺の長さがすべて2cmの四角柱です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。

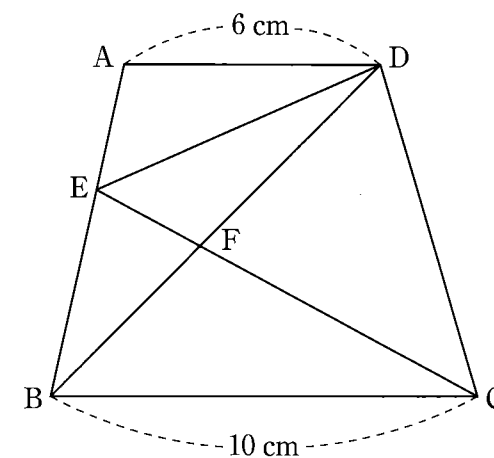


- (6) 下の図のような台形 ABCD を、辺 AB に平行な直線 EF を軸に 90° 回転したとき、台形 ABCD が通過した部分の立体の体積は何 cm^3 ですか。AB = 6 cm, CD = 8 cm, BF = CF = 3 cm として答えなさい。ただし、円周率を 3.14 とします。



- 【4】 下の図において四角形 ABCD は、辺 AD と辺 BC が平行である台形です。点 E は辺 AB 上の点で、CE と BD は点 F で交わっています。また、三角形 AED と三角形 BCE の面積の比は 2 : 5 です。次の問いに答えなさい。

- (1) AE と EB の長さの比は何対何ですか。
- (2) BF と FD の長さの比は何対何ですか。



【5】 下の図1において、辺ABの長さは辺DEの長さの3倍で、辺BCと辺CDの長さは等しく、角A、E、Fはすべて直角です。この図形の辺の上を点PがA→B→C→D→E→F→Aの順に一定の速さで移動し、62分後に点Aに戻ります。図2は、点Pが点Aを出発してから42分間の三角形PAFの面積の変化を表したグラフです。次の問いに答えなさい。

(1) 点Pの移動する速さは毎分何cmですか。

(2) 点Pが点Dにくるのは出発してから何分何秒後ですか。

(3) 点Pが点Cにきたとき、三角形PAFの面積は 200 cm^2 でした。点Pが辺CD上にあるとき、三角形PAFの面積が 400 cm^2 になるのは、点Pが点Aを出発してから何分何秒後ですか。

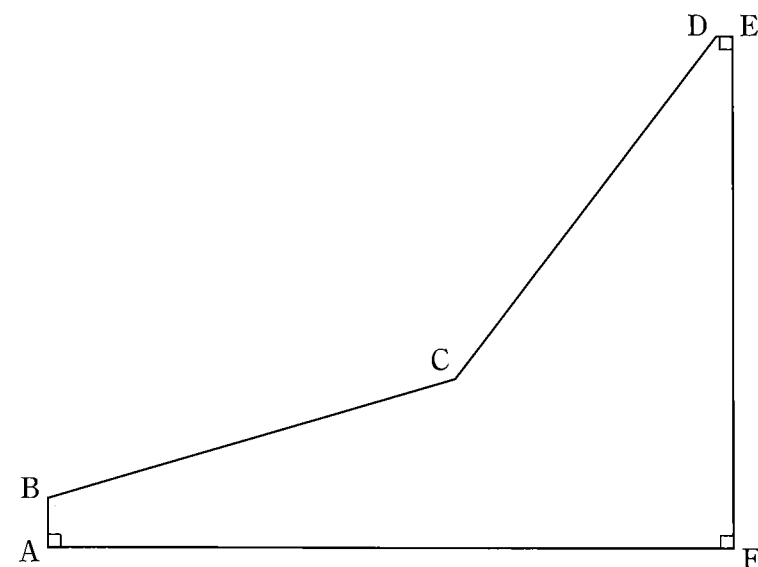


図1

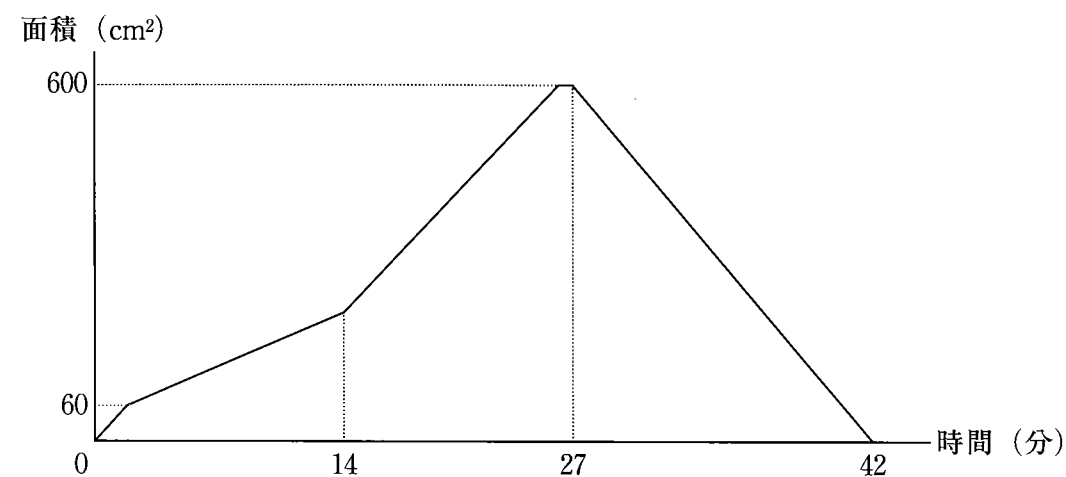


図2

【6】 A, B, C, D, Eの5人の年齢について次の問いに答えなさい。

(1) A, Bの2人が次のような話をしていました。

A「Bの年齢は自分の年齢の3倍より1才少ない。」

B「自分の年齢は45才以下で、Aの年齢は10才以上である。」

Aの年齢は何才ですか。考えられるものをすべて答えなさい。

(2) さらに、C, D, Eの3人が次のような話をしていました。

C「9年後には、自分の年齢はEの年齢の半分になる。」

D「自分の年齢は、CとEの年齢の平均である。」

E「Bは自分より7才年上である。」

Dの年齢は何才ですか。

【7】 下の図1は円周を5等分した各点をA, B, C, D, Eとして、それぞれの点に1, 2, 3, 4, 5の5つの数を書いたものです。このときできた5つの弧の真ん中に点を取り、両隣りにある数の和を下図2のように書いていきます。次に、こうしてできた10個の弧の真ん中に点を取り、両隣りにある数の和を書いていきます。この操作を繰り返し行って円周上に80個の数を書きました。次の問いに答えなさい。

- (1) 点Cの両隣りに書かれている数のうち、大きい方の数は何ですか。
- (2) 書かれている数の中で、最も大きい数は何ですか。
- (3) 書かれている数すべての和はいくつですか。

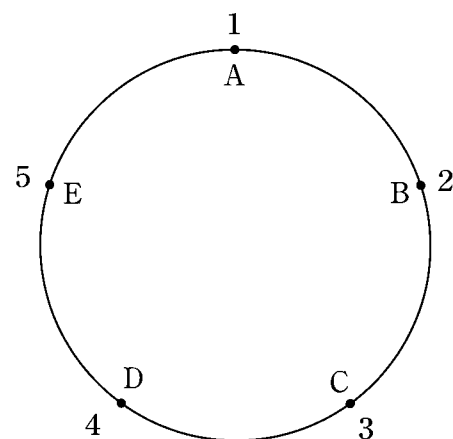


図1

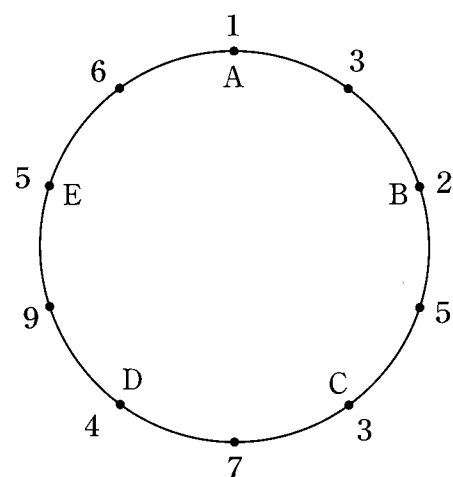


図2

【8】 A君が5歩で進む距離をB君は6歩で進み、A君が3歩進む時間でB君は4歩進みます。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) A君の歩く速さはB君の歩く速さの何倍ですか。
- (2) C君はA君より速く、B君より遅く歩くことがわかっています。このとき、次の

ア

,

イ

に入る整数は何ですか。ただし、

ア

には、7より大きな整数で、あてはまる数の中で最も小さい数を入れなさい。
「A君が7歩で進む距離をC君は

ア

歩で進み、A君が7歩進む時間でC君は

イ

歩進む。」

【9】 A君とB君は初め赤玉と白玉をいくつか持っています。まずA君の持っている赤玉を、その個数の $\frac{1}{4}$ だけB君に渡し、それと同じ個数の白玉をB君からA君に渡しました。次にB君の持っている赤玉を、その個数の $\frac{1}{3}$ と2個だけA君に渡し、それと同じ個数の白玉をA君からB君に渡しました。その結果、A君の持っている白玉の個数は初めよりも3個少なく、B君の持っている赤玉の個数は、初めの $\frac{4}{5}$ になりました。次の問いに答えなさい。

(1) B君が最後に持っている赤玉の個数は、初めより何個少ないですか。

(2) A君が最後に持っている赤玉の個数は何個ですか。

算 数 解 答 用 紙

(前期)

受験番号

得 点

【1】	(1)	(2)	(3)

【2】	(1)	(2)	(3)
			分 秒

【3】	(1)	(2)	(3)
	g	分	個
	(4)	(5)	(6)
	:	cm ³	cm ³

【4】	(1)	(2)
	:	:

【5】	(1)	(2)	(3)
	毎分 cm	分 秒後	分 秒後

【6】	(1)	(2)
		才

【7】	(1)	(2)	(3)

【8】	(1)	(2)	
	倍	ア	イ

【9】	(1)	(2)
	個	個