

山脇学園中学校
2025年度 入学試験問題

算 数
A

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この問題冊子の中を見てはいけません。
2. 試験時間は50分間です。
3. 問題は①～④までです。
4. 解答はすべて解答用紙に書きなさい。
5. 計算は、問題用紙の余白を使いなさい。
6. 解答用紙に受験番号、氏名を書きなさい。
7. 円周率が必要なときは3.14を用いなさい。
8. 必要ならば、「(角すい、円すいの体積)＝(底面積)×(高さ)÷3」を用いなさい。
9. 比を答えるときは最も簡単な整数の比で求めなさい。
10. 問題用紙は切り取ってはいけません。

1 次の にあてはまる答を求めなさい。

(1) $3\frac{1}{6} - \frac{1}{6} \div \left(0.75 \times \frac{1}{5} \div 1.25 - 0.08\right) \div 1\frac{2}{3} = \text{$

(2) $1\frac{1}{4} \times \left(\text{} - \frac{4}{9}\right) \div \frac{7}{12} - \frac{1}{3} = \frac{1}{2}$

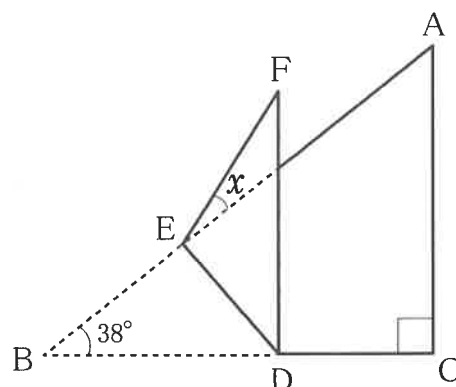
(3) 120 個のおはじきを A さん、B さん、C さんの 3 人で分けたところ、B さんは A さんの 3 倍より、12 個多く、C さんは A さんの 4 倍より 4 個多くなりました。C さんはおはじきを 個持っています。

(4) A さんが 1 人ですると 12 日、B さんが 1 人ですると 18 日、C さんが 1 人ですると 9 日かかる仕事があります。この仕事を A さんと B さんの 2 人で 4 日したあと、C さんが 1 人で残りの仕事を終わらせました。このとき仕事を終えるのに全部で 日かかりました。

(5) 4 % の食塩水 200 g と 9 % の食塩水 300 g を混ぜたあと、水 g を加えると 5 % の食塩水になります。

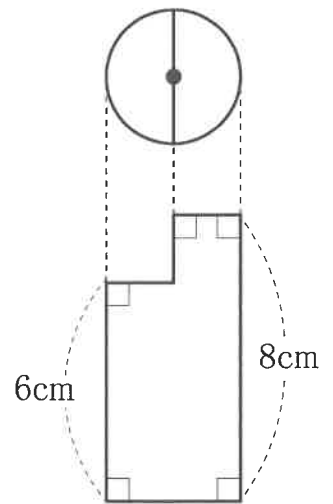
(6) A さんと B さんと C さんは、ある池のまわりを同じ場所から出発して、それぞれ一定の速さで進みます。A さんと B さんは同じ方向に、C さんは反対方向に進むと、C さんは B さんと 10 分後に出会い、さらにその 2 分後に A さんと出会いました。3 人の進む速さは、A さんが毎分 90 m、B さんが毎分 m、C さんが毎分 80 m です。

(7) 図のように、直角三角形 ABC を DE で折り曲げたところ、FD と AC が平行になりました。角 x の大きさは 度です。



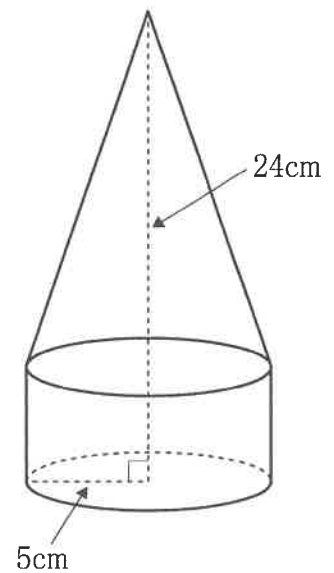
- (8) 図は、ある立体を真上から見た図と正面から見た図です。
真上から見た図は半径 2 cm の円、正面から見た図は長方形から正方形を切り取った図形です。この立体の表面積は cm^2 です。

(真上から見た図)



(正面から見た図)

- (9) 図の立体は、底面の半径が等しく体積も等しい円すいと円柱を底面でぴったりつけてできた立体です。底面の半径は 5 cm ，この立体の高さは 24 cm です。
この立体の体積は cm^3 です。



2 84000 円の予算を A チームと B チームで分けることになりました。
次の各問いに答えなさい。

(1) A チームの金額が B チームの金額の 3 倍より 4500 円多くなるように分けるとき、A チームの金額は何円ですか。

(2) 新たに C チームが加わって、同じ 84000 円の予算を 3 チームで分けることになりました。

A チームは B チームの $\frac{5}{6}$ ，B チームは C チームの $\frac{3}{5}$ の金額になるように分けるとき，

A チームの金額は何円ですか。

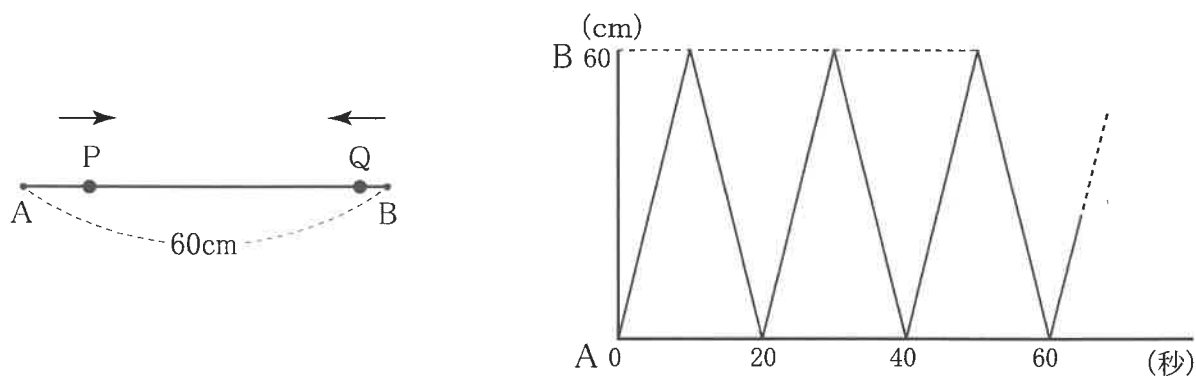
3 表のように，1から順に，整数が並んでいます。
例えば，2行目 C列目の整数は7です。

次の各問いに答えなさい。

- (1) 10行目 B列目の整数はいくつですか。
- (2) 365は何行目何列目にありますか。
- (3) 図の  で囲まれた9つの整数の和を計算すると144となります。同じ形の  で囲まれた9つの整数の和が2025のとき， の中で最も大きい整数はいくつですか。

	A列目	B列目	C列目	D列目	E列目	F列目	G列目
1行目				1	2	3	4
2行目	5	6	7	8	9	10	11
3行目	12	13	14	15	16	17	18
4行目	19	20	21	22	23	24	25
5行目	26	27	28	29	30	31	32
6行目	33	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮						

- 4 図のように、点 A から点 B までの長さは 60 cm です。点 P は A から、点 Q は B から同時に出発してそれぞれ A, B の間を一定の速さでくり返し往復します。下のグラフは点 P が出発してからの時間と点 P から A までの長さを表したものです。次の各問いに答えなさい。



- (1) 点 Q の速さが毎秒 2 cm のとき
 - ① 初めて点 P と点 Q が重なるのは、A から何 cm のところですか。
 - ② 出発してから 60 秒の間に、点 P と点 Q は何回重なりますか。
- (2) 点 P と点 Q が出発してから 60 秒の間に 5 回重なるような点 Q の速さは毎秒何 cm ですか。すべて求めなさい。ただし、点 Q の速さは点 P の速さよりおそいとします。



受験番号		氏名	
------	--	----	--



25A200

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	(6)	(7)	(8)	(9)	

2	(1)	(2)
	(求め方)	(求め方)
	答. 円	答. 円

3	(1)	
	(2)	(3)
	(求め方)	(求め方)
	答. 行目 列目	答.

4	(1)	
	① cm	② 回
	(2)	
	(求め方)	
	答. 毎秒 cm	