

平成30年度中学入試

[前期 B 入試]

算数科 問題

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. この問題冊子は、表紙を含めて8ページあります。

試験中に、印刷がはっきりしなかったり、ページの乱れや抜け落ちに気づいたりした場合は、手を上げて監督者に知らせなさい。

3. 解答用紙は別に配布されます。解答はすべてその解答用紙に記入しなさい。
4. 問題冊子の余白等は下書きなどに利用してよろしいが、どのページも切り離してはいけません。

[前期 B 入試] 受験番号 _____

金蘭千里中学校

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

① 次の に適当な数または記号を入れなさい。

(1)

ア. $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{4}{5} - \frac{5}{6} =$

イ. $\left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12} \times \frac{2}{5}\right) + \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{20} \div 1\frac{1}{5}\right) =$

ウ. $142.857 \times 7 = 123.456 +$

(2) いくつかのみかんを箱に入れる。一つの箱に 12 個ずつ入れると、7 個が箱に入らなかったの
で、一つの箱に 13 個ずつ入れると、ちょうど箱が一つ余った。みかんは全部で 個ある。

(3) 異なる 3 つの数がある。3 つの数の平均が 23、一番大きい数の 3 倍が一番小さい数の 8 倍、
二番目に大きい数と一番小さい数の和は 37 である。この 3 つの数は と と
である。

(4) A, B, C, D, E, F の 6 人で徒競走をした。その後、6 人は次のように言っていた。

A 「私は 2 位だった。」

B 「私は 4 位だった。」

C 「私は 6 位だった。」

D 「私は 1 位でも 2 位でも 3 位でもなかった。」

E 「私の直前は D だった。」

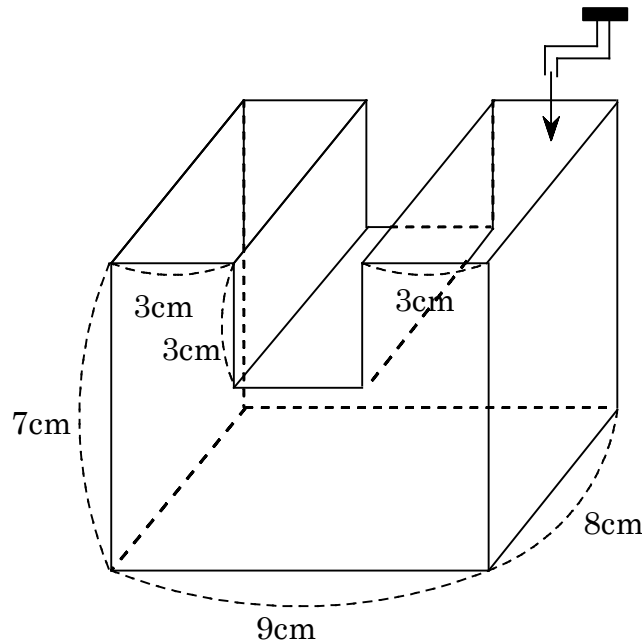
F 「私は B より後の順位だった。」

このうち、一人だけまちがった発言をした人がある。その人は である。また、3 位は

である。

(5) 3 けたの整数と 2 けたの整数がある。この 2 数を加えると 4 けたの整数になり、十の位の数字は 5，一の位の数字は 6 となる。また、2 数の差をとると十の位の数字は 1，一の位の数字は 0 となる。このとき、3 けたの整数は である。

(6) 大きい直方体から小さい直方体をのぞいた形の、図のような容器がある。この容器に矢印のところから水を 360 cm^3 入れた場合、水面の高さは cm となる。



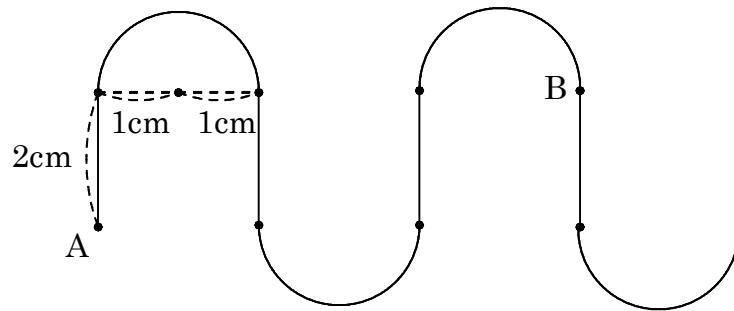
② 1 g, 2 g, 5 g, 10 g の 4 種類の重りがたくさんある。次のそれぞれの場合の重りの組み合わせ方が何通りあるか答えなさい。ただし、使わない種類の重りがあってもよいものとする。

(1) 2 g の重りを使わずに合計 15 g にする。

(2) 2 g の重りを使わずに合計 25 g にする。

(3) 合計 15 g にする。

- ③ 図のように、長さ 2 cm のまっすぐな線と、半径 1 cm の半円をつないでいく。このとき、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とする。



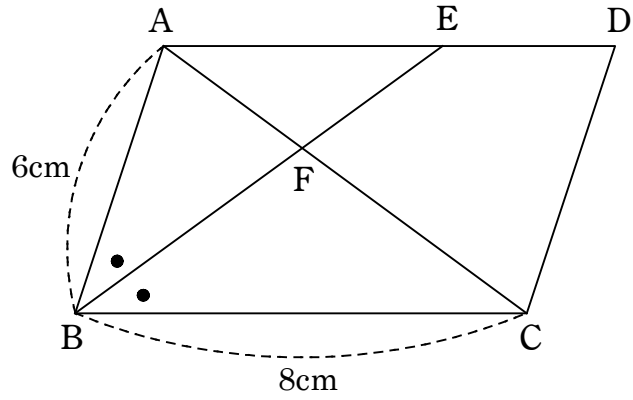
- (1) 図の点 A から点 B までの線の長さは何 cm ですか。
- (2) 点 A からの線の長さが 35.98 cm になるところまでに、半円は何個ありますか。
- (3) 点 A からの線の長さが 3 m になるところまでに、半円は何個ありますか。

④ 下の図で、四角形 ABCD は平行四辺形である。次の問いに答えなさい。ただし、●印のついた角の大きさは等しいものとする。

(1) AE の長さは何 cm ですか。

(2) EF と FB の長さの比はいくらですか。最も簡単な整数の比で答えなさい。

(3) 四角形 ABCD の面積が 28 cm^2 であるとき、四角形 CDEF の面積は何 cm^2 ですか。



⑤ ある特急列車は、時速 90 km の普通列車に追いついてから追いこすまでに 54 秒かかり、時速 72 km の貨物列車と出会ってからはなれるまでに 7 秒かかる。特急列車の長さが普通列車の長さより 30 m 長く、貨物列車の長さより 50 m 短いとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 普通列車の速さは秒速何 m ですか。
- (2) 特急列車の長さは何 m ですか。
- (3) 特急列車の速さは時速何 km ですか。

【これで問題は終了です】

解答用紙

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

①	(1)ア	
	(1)イ	
	(1)ウ	
	(2)	個
	(3)	と と
	(4)	
②	(5)	
	(6)	cm
	(1)	通り
②	(2)	通り
	(3)	通り

③	(1)	cm
	(2)	個
	(3)	個
④	(1)	cm
	(2)	:
	(3)	cm ²
⑤	(1)	秒速 m
	(2)	m
	(3)	時速 km

受験番号		得点	
------	--	----	--

解答用紙

※答えが分数になる場合は、約分して答えること。

①	(1)ア	$\frac{17}{15}$	
	(1)イ	$\frac{9}{8}$	
	(1)ウ	876.543	
	(2)	247	個
	(3)	32 と 25 と 12	
	(4)	B	F
	(5)	983	
	(6)	5.5	cm
②	(1)	6	通り
	(2)	12	通り
	(3)	22	通り

③	(1)	15.42	cm
	(2)	7	個
	(3)	58	個
④	(1)	6	cm
	(2)	3 : 4	
	(3)	9.5	cm ²
⑤	(1)	秒速 25	m
	(2)	150	m
	(3)	時速 108	km

※6点×20問=120点

受験番号		得点	
------	--	----	--