

令和3年度入学試験問題

2月1日(午前) 実施

算 数 (50分)

〔注 意〕

1. 試験開始の指示があるまで問題冊子を開いてはいけません。
2. 問題冊子は18ページあります。試験開始後すぐに確かめてください。
3. 解答はすべて解答用紙に記入してください。
4. 問題冊子の表紙および解答用紙には、受験番号（算用数字）と氏名をはっきり書いてください。
5. 計算は計算用紙および余白^よを利用してください。
6. 問題冊子、計算用紙は切りはなさないでください。
7. 試験終了後、解答用紙のみ集めます。問題冊子は持ち帰ってください。
8. 試験中、机の上から物を落としたり、気分が悪くなったり、何か用ができた時は、手をあげて監督^{かんとく}の先生に知らせてください。
9. 円周率は、3.14とします。

受験番号

氏名

東京女学館中学校

(計 算 用 紙)

(計 算 用 紙)

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) (51 \div 17 - 26 \div 13) \times \left\{ (11 - 7) \div 2 - 1 \right\} = \text{}$$

$$(2) 2\frac{3}{4} - \left\{ 2.75 - \left(1\frac{1}{2} - 0.25 \right) \right\} \div 0.6 = \text{}$$

$$(3) 64 \div (\text{} \times 2 + 8) + 6 = 10$$

$$(4) 3 \times \left\{ \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} \right) \div 0.125 \right\} \times \text{} = 20$$

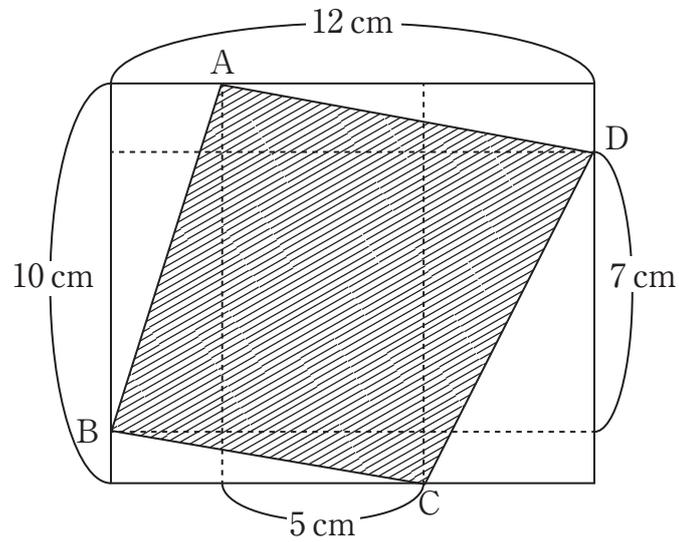
(計 算 用 紙)

2 次の各問いに答えなさい。

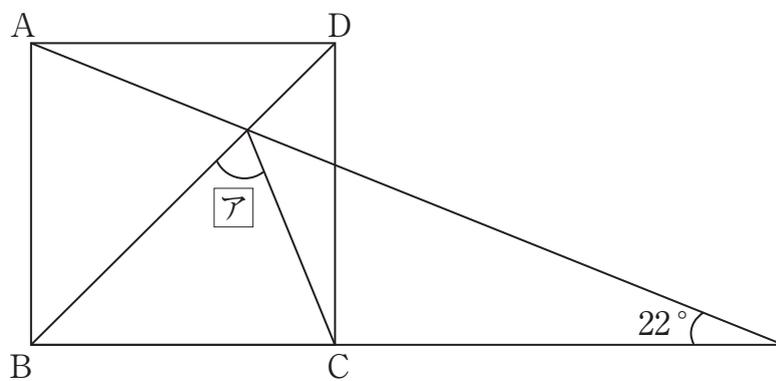
- (1) 1から200までの整数のうち、4で割り切れるが5で割り切れない数は何個あるか求めなさい。
- (2) 折り紙を子どもたちに配ります。1人に8枚ずつ配ると、7人は5枚ずつしかもらえませんでした。そこで、1人に6枚ずつ配ると、13枚余りました。このとき、子どもの人数と折り紙の枚数をそれぞれ求めなさい。
- (3) A, B, C, Dの4人の生徒が算数のテストを受けました。Aの得点はBの得点より5点低く、Cの得点より10点高かったです。また、Dの得点はCの得点より3点高く、4人の平均点は72点でした。Aの得点を求めなさい。

(計 算 用 紙)

- (4) 下の図のように、4点A, B, C, Dは、縦が10cm, 横が12cmの長方形の辺の上にあります。四角形ABCDの面積を求めなさい。ただし、図の中の点線は、長方形の辺と平行です。



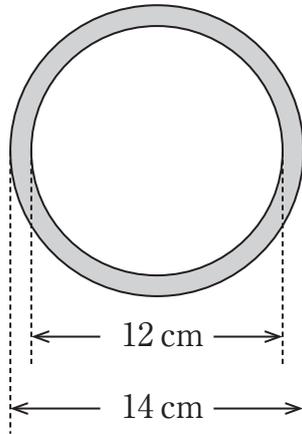
- (5) 四角形ABCDが正方形であるとき、角アの大きさを求めなさい。



(計 算 用 紙)

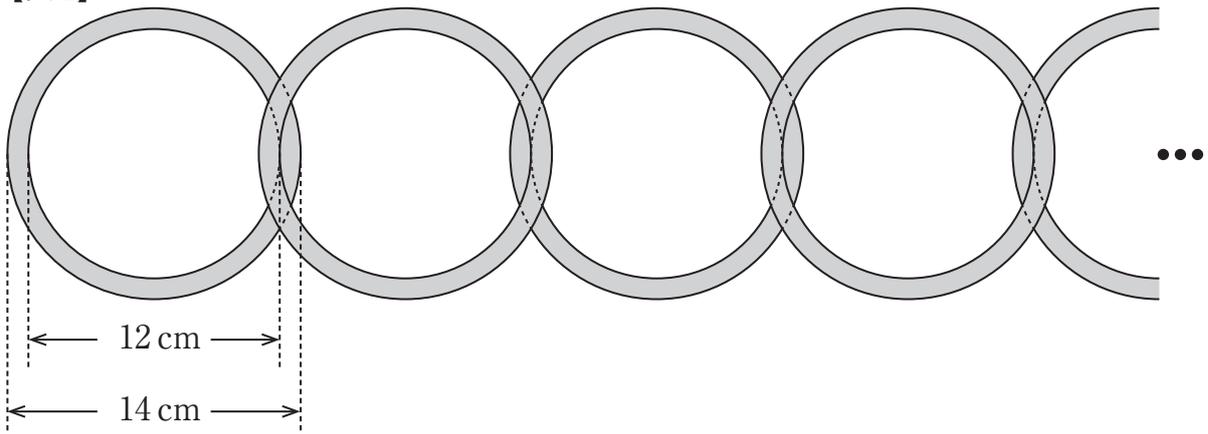
3 【図1】のように、外側の円の直径が14 cm, 内側の円の直径が12 cmの輪があります。

【図1】



この輪を【図2】のようにまっすぐ並べたとき、次の各問いに答えなさい。

【図2】



- (1) 3個の輪を並べたときの端から端までの長さを求めなさい。
- (2) 11個の輪を並べたときの端から端までの長さを求めなさい。
- (3) 端から端までの長さが350 cmのとき、輪を何個並べたか求めなさい。

(計 算 用 紙)

4 ガムとあめを1個ずつ買うと、代金は136円です。また、あめとチョコレートを1個ずつ買うと、代金は170円です。さらに、ガムとチョコレートを1個ずつ買うと、代金は150円です。このとき、次の各問いに答えなさい。

(1) ガム、あめ、チョコレートを2個ずつ買ったときの代金を求めなさい。

(2) ガム、あめ、チョコレートを1個ずつ買ったときの代金を求めなさい。

(3) ガム、あめ、チョコレート1個の値段をそれぞれ求めなさい。

(計 算 用 紙)

5 静水時の速さが同じである船Aと船Bが、48km^{はな}離れた川の上流にあるP町と下流にあるQ町の間を往復します。それぞれの船はP町またはQ町に着いてからすぐに引き返すものとします。午前6時に船AはP町を、船BはQ町を同時に出発しました。その後、船Aは午前7時20分に船Bとすれ違^{ちが}い、午前8時にQ町に着きました。このとき、次の各問いに答えなさい。

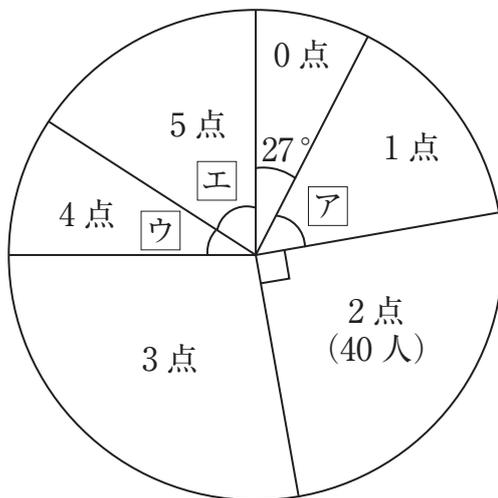
- (1) 船Aの静水時の速さを求めなさい。
- (2) 船BがQ町からP町まで行くのにかかった時間を求めなさい。
- (3) 船Aと船Bが2回目にすれ違う時刻を求めなさい。

(計 算 用 紙)

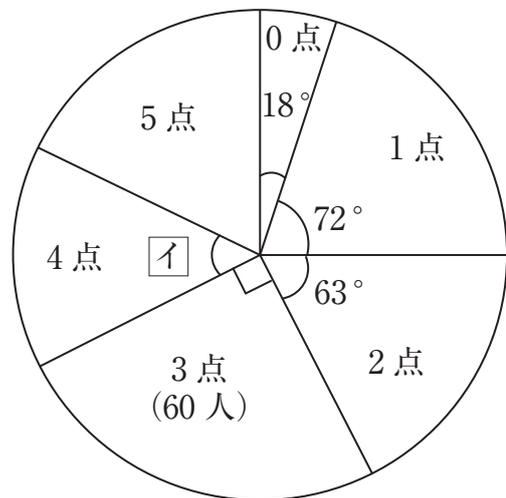
6 A中学校とB中学校で5点満点の小テストを行いました。下の円グラフはその結果を表したものです。また、次のことが分かっています。

- ① 角アと角イの大きさは等しい。
- ② 角ウと角エの大きさは合計が 90° である。
- ③ A中学校で得点が3点だった生徒と、B中学校で得点が5点だった生徒の人数は等しい。
- ④ A中学校で得点が4点および5点だった生徒の全員の得点の合計は185点である。

このとき、次の各問いに答えなさい。



A 中学校

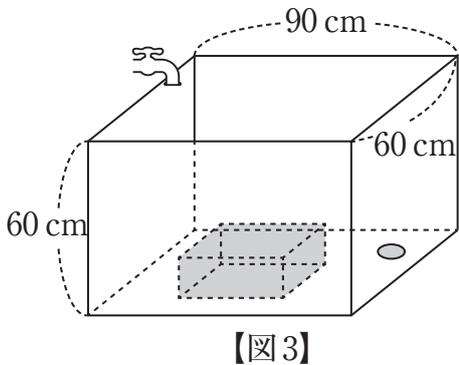
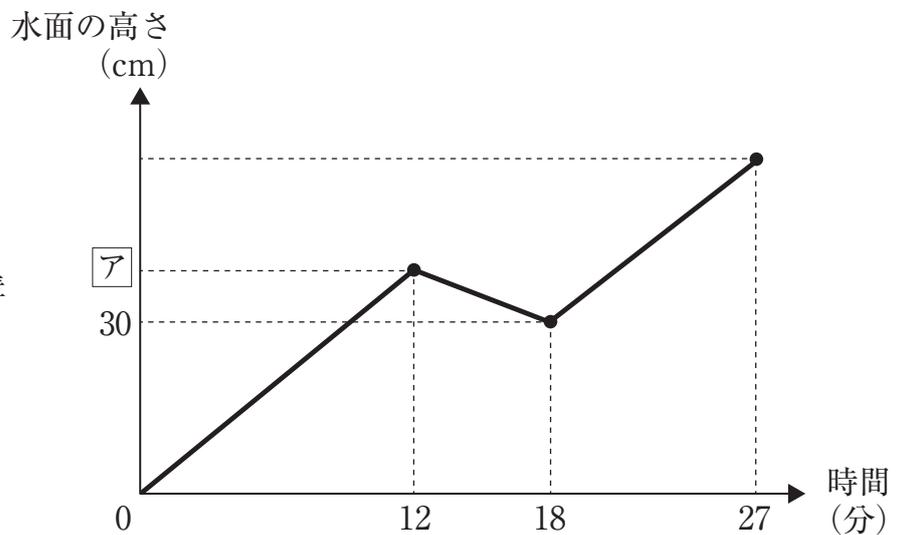
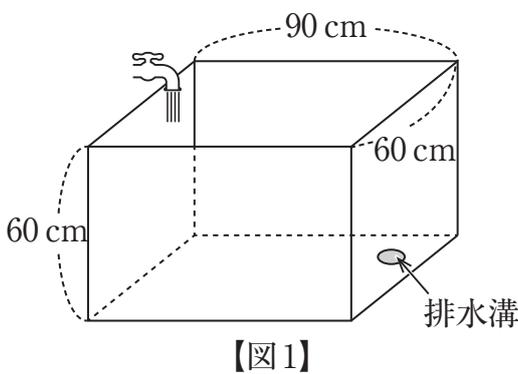


B 中学校

- (1) B中学校の生徒の人数を求めなさい。
- (2) A中学校で得点が1点だった生徒とB中学校で得点が4点だった生徒の人数の比を、最も簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) A中学校で得点が4点だった生徒の人数を求めなさい。
- (4) A中学校で得点が3点だった生徒の人数を求めなさい。

(計 算 用 紙)

7 【図1】のような、縦の長さ60cm，横の長さ90cm，深さ60cmの直方体の形をした浴槽に，1分間に18Lの水が出る蛇口から水を入れ始めました。水を入れ始めて12分経ったときに排水溝の栓を開けてしまい，6分後に栓が開いていることに気がつき栓を閉めました。水を入れ始めてから27分経ったときに満水になり，水を止めました。【図2】のグラフは，水を入れ始めてからの時間と水面の高さの関係を表したものです。このとき，次の各問いに答えなさい。ただし，浴槽の厚さは考えないものとします。



- (1) グラフ中の「ア」にあてはまる数を求めなさい。
- (2) 排水溝から1分間に出る水の量を求めなさい。
- (3) 満水になった浴槽に，【図3】のように，縦の長さ30cm，横の長さ50cm，高さ18cmの直方体の形のおもりを沈めると，水があふれました。その後，栓を抜いて水をすべて排水しました。排水し始めてから浴槽が空になるまでにかかった時間を求めなさい。

(計 算 用 紙)



受験番号	
------	--

氏名	
----	--



令和3年度入学試験

東京女学館中学校

2月1日(午前) 実施

算数解答用紙

評	点

1	(1)		(2)		(3)		(4)	
---	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

2	(1)	個	(2)	子どもの人数 人	折り紙の枚数 枚
	(3)	点	(4)	cm ²	(5)

3	(1)	cm	(2)	cm	(3)	個
---	-----	----	-----	----	-----	---

4	(1)	円	(2)	円	
	(3)	ガムの値段 円	(4)	あめの値段 円	(5)

5	(1)	時速	km	(2)	時間	(3)	午前	時	分
---	-----	----	----	-----	----	-----	----	---	---

6	(1)	人	(2)	:	(3)	人	(4)	人
---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

7	(1)		(2)	L	(3)	分
---	-----	--	-----	---	-----	---