

---

令和4年度 第2回

桐蔭学園 中等教育学校 学力検査問題

算 数

令和4年2月2日 施行

---

注意事項

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子の中を見てはいけません。
2. 机の上には、えんぴつ・シャープペンシル・消しゴム・受験票・座席券・時計以外のものを置いてはいけません。受験生どうしの貸し借りもできません。また、机の中には何も入れてはいけません。
3. けいたい電話は、必ず電源を切って、かばんの中に入れておいてください。
4. 問題冊子の印刷が見えづらかったり、ページが不足したりしている場合、また、えんぴつなどを落としたり、体の調子が悪くなったりした時は、だまって手をあげてください。
5. 問題冊子のあいているところは自由に利用してかまいませんが、どのページも切りはなしてはいけません。
6. 問題は12ページまであります。
7. 問題冊子は持ち帰ってください。

<問題解答のときの注意>

- (1) 図は必ずしも正確ではありません。
- (2) コンパスや定規、分度器などは使用できません。
- (3) 分数は約分して答えなさい。

1 次の各問いに答えなさい。

(1)  $15 + 56 \div 7 - 3$  を計算しなさい。

(2)  $3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} \div (0.05 \div 0.1 \div 2) - 2.5$  を計算しなさい。

(3)  $(14 \times 27 + 15 \times 27) \div (29 \times 13 + 16 \times 14 + 13 \times 14)$  を計算しなさい。

(4) 次の  にあてはまる数はいくつですか。

$$\left(\frac{2}{3} - \text{□}\right) \div \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$$

(5) 分速 0.3 km は秒速何 m ですか。

(6) あるクラスの児童 32 人に「昨日の夜、宿題をやりましたか。」と聞きました。すると、12.5% の児童が宿題をやっていないということがわかりました。また、宿題をやった人のうち約 61% の児童が算数の宿題をやったことがわかりました。昨日の夜に算数の宿題をやった児童は、クラス全体の何 % ですか。答えは小数第 1 位を四捨五入して答えなさい。

(7) ある仕事をするのに、B 君は A 君の 1.5 倍、C 君は B 君の 2 倍の時間がかかります。この仕事を A, B, C の 3 人ですると 2 時間かかります。C 君 1 人でこの仕事をするると何時間かかりますか。

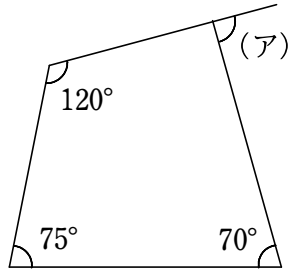
どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。

[計算用紙]

2 算 等

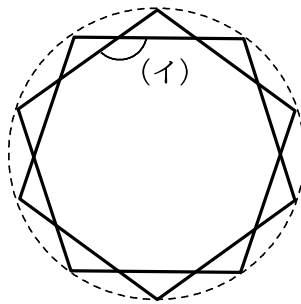
2 次の各問いに答えなさい。

(1) 【図1】の角(ア)の大きさは何度ですか。



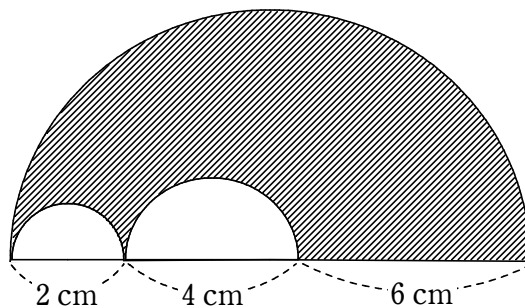
【図1】

(2) 【図2】は円周を10等分した点を結んだ図です。角(イ)の大きさは何度ですか。



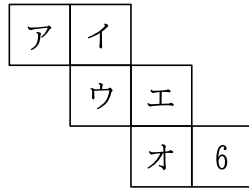
【図2】

- (3) 【図3】のような3つの半円でできている図形について、斜線部分<sup>しやせん</sup>の周りの長さは何 cm ですか。ただし、円周率は3.14 とします。



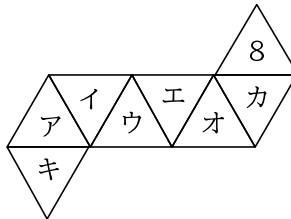
【図3】

- (4) ① 【図4】は、6の目だけを書いたさいころの展開図です。さいころは向かい合った面の目の和が7になることが知られています。この展開図を組み立てたとき、1の目はどの正方形に書かれていますか。ア～オの記号で答えなさい。



【図4】

- ② 【図5】は、すべての面が同じ大きさの正三角形である立体の展開図で、1つの面に8の目を書いたものです。各面に1から8の数を書いて、この展開図を組み立てたとき、向かい合った面の目の和が9になるようにします。1の目はどの正三角形に書かれていますか。ア～キの記号で答えなさい。



【図5】

[計算用紙]

2 算 等

③ 次の各問いに答えなさい。

(1) 10 以上 50 以下のある整数は、2 を引くと 6 の倍数になり、2 を足すと 8 の倍数になります。この整数はいくつですか。すべて答えなさい。

(2) ある美術館の入館料は、大人 1500 円、大学生 1200 円、高校生 800 円、小中学生 400 円です。6 人で 4300 円しはらったグループが入館しました。大人、大学生、高校生、小中学生はそれぞれ何人いましたか。考えられる組合せをすべて答えなさい。

答えは、例えば、大人 1 人、大学生 2 人、高校生 0 人、小中学生 3 人であれば、大人、大学生、高校生、小中学生の順番で、  
( 1, 2, 0, 3 ) という 4 つの数字の組の形で答えなさい。



[計算用紙]

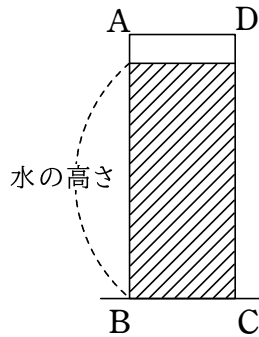
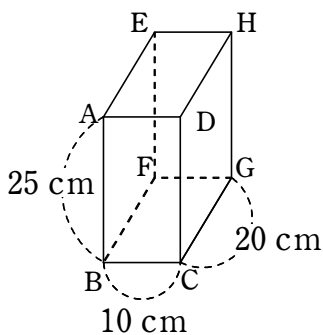
2 算 等

(3) たて 20 cm，横 10 cm の長方形を底面とし，高さが 25 cm の容器が水平な床の上に置いてあります。容器の厚さは考えないものとして，次の問いに答えなさい。

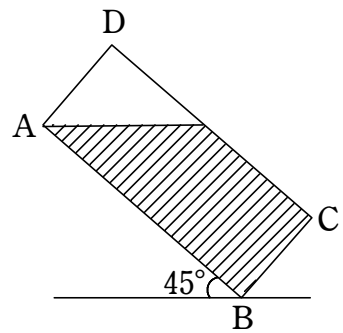
① この容器に  $4600 \text{ cm}^3$  の水が入っています。【図 1】はそのときの様子を正面から見た図です。水の高さは何 cm ですか。

② ①の容器を，BF の部分が床から<sup>はな</sup>離れないようにゆっくりかたむけて【図 2】のようにしました。このとき，水は何  $\text{cm}^3$  こぼれましたか。

どのように考えて求めたのか，式や考え方も答えなさい。



【図 1】



【図 2】

[計算用紙]

2 算 等

(4) A 町と B 町を一定の速さで往復する 2 台のバスがあります。1 号車のバスは A 町から B 町に向かい、B 町でしばらく停車して、B 町から A 町にもどります。その後も、A 町でしばらく停車して、A 町から B 町に向かい、これをくり返します。2 号車のバスは B 町から A 町に向かい、A 町でしばらく停車して、A 町から B 町にもどります。その後も、B 町でしばらく停車して、B 町から A 町に向かい、これをくり返します。1 号車、2 号車が A 町、B 町で停車する時間はどれも同じ時間です。

1 号車、2 号車が同時にそれぞれ A 町、B 町を出発し、A 町から 7 km 離れた地点で 2 台のバスはすれちがいました。次に 2 台のバスがすれちがったのは、B 町から 4 km 離れた地点でした。

次の問いに答えなさい。

① A 町と B 町は何 km 離れていますか。

どのように考えて求めたのか、式や考え方も答えなさい。

② 2 台のバスが 3 回目にすれちがうのは、A 町から何 km 離れた地点ですか。

[計算用紙]

( 終 わ り )  
2 算 等

教室番号	座席番号	受験番号	氏名

※
---

令和 4 年度  
桐蔭学園中等教育学校 学力検査解答用紙 <第 2 回>  
【算 数】

(注意) ※のらんには何も記入しないこと。

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5) 秒速	(6) m %
	(7) (式や考え方)		
			(答え) 時間

※1
----

2	(1) 度	(2) 度	(3) cm	(4)①	(4)②

※2
----

3	(1)	(2)
	(3)① cm	(3)② (式や考え方)
	(答え) cm <sup>3</sup>	
	(4)① (式や考え方)	(4)② km
		(答え) km

※3
----