

令和4年度 第1回入試 入学試験問題

算 数

氏 名	
-----	--

受験上の注意

1. 試験時間は、50分間です。
2. 答えを書き始める前に、問題用紙には氏名を、解答用紙には座席番号・受験番号・氏名を書いてください。
3. 印刷が読みにくかったり、解答用紙が破れたりした場合は、静かに手を上げて、試験監督の先生に知らせてください。
4. 気分が悪くなったときは、静かに手を上げて、試験監督の先生に知らせてください。
5. 問題を解き終わっても、途中退室はできません。

1

次の \square にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) \quad 165 \div 5 - (7 - 8 \div 4) \times 6 = \square$$

$$(2) \quad 20 \times 22 - 17 \times 22 + 22 \times 53 - 13 \times 44 = \square$$

$$(3) \quad 1\frac{2}{5} - \left(3\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6} \times 0.25 \right) \div 5\frac{1}{4} = \square$$

$$(4) \quad (0.5 - \square) \times \frac{3}{4} \div 0.25 + 2\frac{1}{6} = 2\frac{2}{3}$$

2

次の各問いに答えなさい。

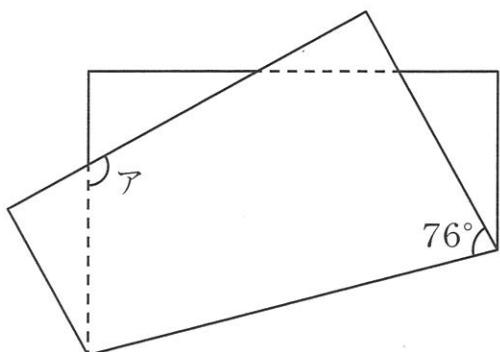
- (1) 毎日 5 題か 7 題ずつ問題を解いたところ、40 日間で 250 題解けました。7 題解いたのは何日ですか。
- (2) A, B, C の所持金の割合は 25 : 18 : 7 です。A が C に 500 円あげたところ、A, B, C の所持金の割合は 10 : 9 : 6 になりました。3 人の所持金の合計は何円ですか。
- (3) ある問題集を買うために、一定期間貯金します。1 日 40 円ずつ貯金すると 800 円足りず、1 日 50 円ずつ貯金しても 200 円足りません。問題集は何円ですか。
- (4) 40 人で行えば 40 分で終わる仕事があります。この仕事をはじめの 10 分間は 45 人で行い、そこから 50 人で最後まで行いました。全部で何分かかりましたか。
- (5) 草刈りをするとき、14 人ですると 10 日で草がなくなり、29 人ですると 4 日で草がなくなります。24 人ですると何日で草はなくなりますか。

3

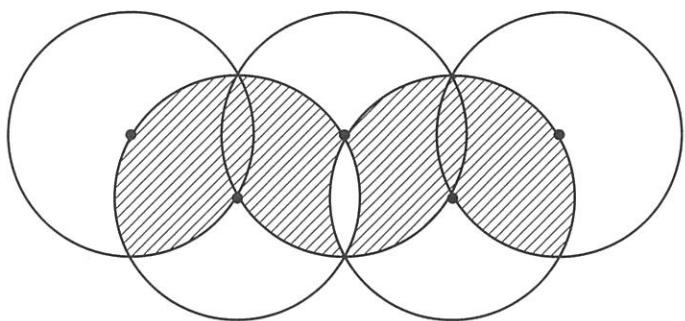
次の各問いに答えなさい。

- (1) 右の図のように正方形の紙を折りました。

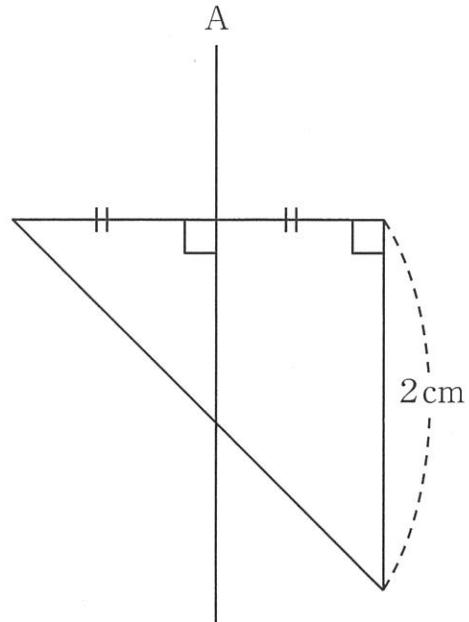
アの角は何度ですか。



- (2) 右の図のように、同じ円が
5個重なっています。斜線
部分の面積は1つの円の面
積の何倍ですか。



- (3) 右の図のような直角二等辺三角形を直線
Aを軸に180度回転させたときにできる
立体の体積は何cm³ですか。ただし、円
周率は3.14とします。



4

A, B, Cの3つの容器があり、Aには食塩水100gが入っています。B, Cは空です。最初にAから90gの食塩水をとり出してBに入れ、さらにBに水10gを入れました。次にBから80gの食塩水をとり出してCに入れ、さらにCに水20gを入れました。このときCの食塩水の濃度は8.64%になりました。次の各問いに答えなさい。

- (1) Bに入っている食塩水の濃度は何%ですか。
- (2) すべての作業が終わった後で、Aに水90gを加えると、Aに入っている食塩水の濃度は何%になりますか。

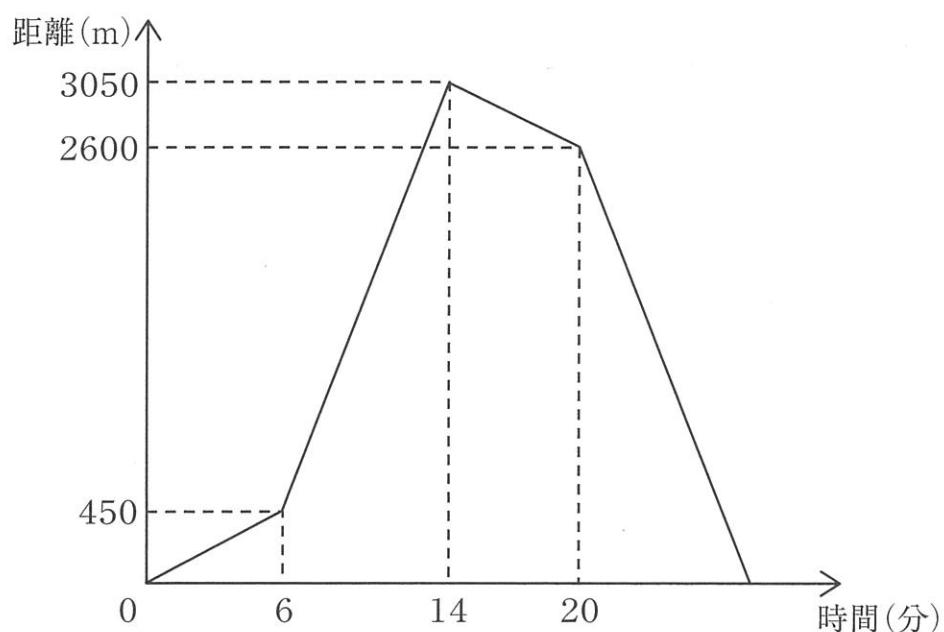
5

4けたの整数ABCDについて、各位の数の和をE、上2けたの数ABと下2けたの数CDの差をFとし、 $ABCD = \langle E, F \rangle$ と表します。例えば、 $4321 = \langle 10, 22 \rangle$, $2143 = \langle 10, 22 \rangle$ となります。次の各問い合わせに答えなさい。

- (1) $2022 = \langle \boxed{\text{ア}}, \boxed{\text{イ}} \rangle$ となるア、イの数を答えなさい。
- (2) $\langle 20, 22 \rangle$ となる4けたの整数のうち4番目に大きい数を答えなさい。

6

A君は家から学校へ行くのに、家からP停留所まで歩き、P停留所からQ停留所までバスで移動し、その後Q停留所から学校まで歩きます。A君の母親はA君が家を出発してしばらくしてから、A君の忘れ物に気づき、同じ道を自動車で追いかけたところ、2人は同時に学校に着きました。下のグラフは、A君が家を出発してからの時間と、A君と母親との距離の関係を表したものです。歩く速さ、バスの速さ、自動車の速さは常に変わらないものとします。次の各問い合わせに答えなさい。

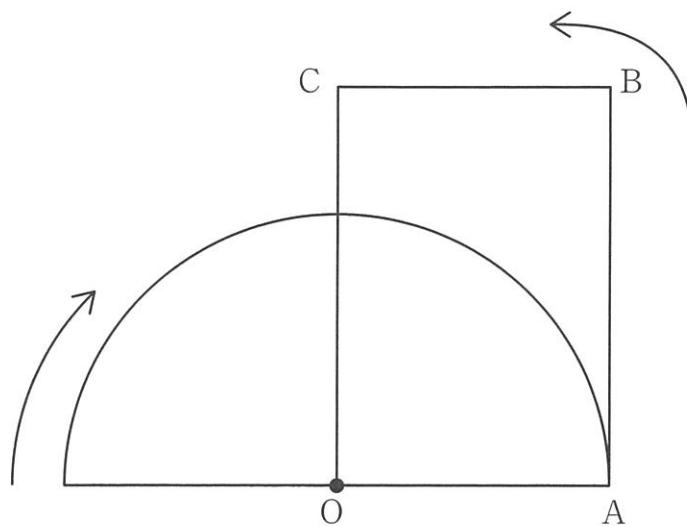


- (1) 自動車の速さは分速何 mですか。
- (2) 家から学校までの距離は何 mですか。

7

下の図のように、 $OA = 9\text{ cm}$ 、 $AB = 12\text{ cm}$ 、 $OB = 15\text{ cm}$ の長方形と、 OA を半径とする半円があります。半円は O を中心に時計回りに毎秒2度、長方形は O を中心に反時計回りに毎秒1度の速さで回転します。半円がちょうど1回転するまで長方形も回転します。次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

- (1) 40秒後に半円と長方形が重なっている部分の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 半円が長方形によって3つのおうぎ形に分けられるとき、そのおうぎ形の面積が小さい順に $1 : 2 : 3$ の比になるのは全部で4回あります。はじめから数えて3回目までに、辺 AB が動いてできた図形の面積は何 cm^2 ですか。



問題は以上です。

令和4年度 第1回入試 入学試験解答用紙 算 数



座席番号	受験番号	氏名	
------	------	----	--

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

2	(1)	(2)	(3)
	日	円	円
(4)	(5)		
	分	日	

3	(1)	(2)	(3)
	度	倍	cm ³

4	(1)	(2)
	%	%

5	(1)	(2)
	ア	イ

6	(1)	(2)
分速	m	m

7	(1)	(2)
	cm ²	cm ²