

令和2年度

目黒日本大学中学校

入学試験問題

算 数

試験時間 50分

注意事項

- 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。
- この問題冊子は、全10ページあります。
- 解答用紙は、問題冊子の中にはさんであります。試験開始の合図がありましたら、解答用紙を取り出してください。
- 解答はすべて解答用紙の決められた欄らんに記入してください。
- 円周率を使う場合は3.14で計算してください。
- 試験中に質問がある場合は、手を挙げて監督者かんとくしゃに知らせてください。
- 試験終了後、監督者かんとくしゃの指示にしたがって問題冊子と解答用紙を提出してください。
- 問題冊子および解答用紙に、受験番号・氏名を記入してください。

受験番号	氏 名

1 次の にあてはまる数を答えなさい。

(1) $120 - 13 + 54 - 18 + 62 - 8 =$

(2) $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{7} + \frac{1}{14} + \frac{1}{28} =$

(3) $4\frac{1}{3} \div 2\frac{1}{9} + 1.4 \div \frac{1}{15} \times \frac{2}{7} - 5 =$

(4) $1.25 + \left(\text{} - 3\frac{1}{3} \right) \times 4\frac{1}{5} \div 1.6 = 3$

(5) $2 \times \text{} + 7 \times \text{} + 3 = 57$ (には同じ数が入ります)

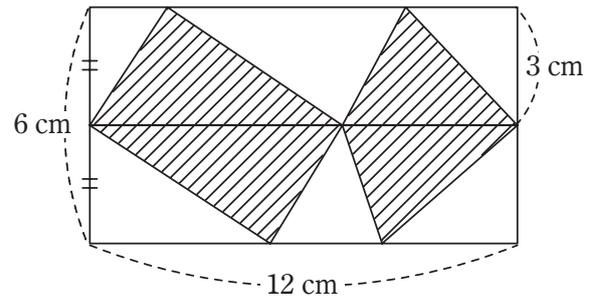
(6) 13 で割ると 6 余る数で 745 に最も近い整数は である。

(7) 300 g の水に砂糖を入れて 20 % の砂糖水を作るには、砂糖を g 入れたらよい。

(8) 定価の 1 割引きで売ると、72 円の利益がある。しかし、2 割引きで売ると 36 円の損をするとき、原価は 円である。

計 算 用 紙

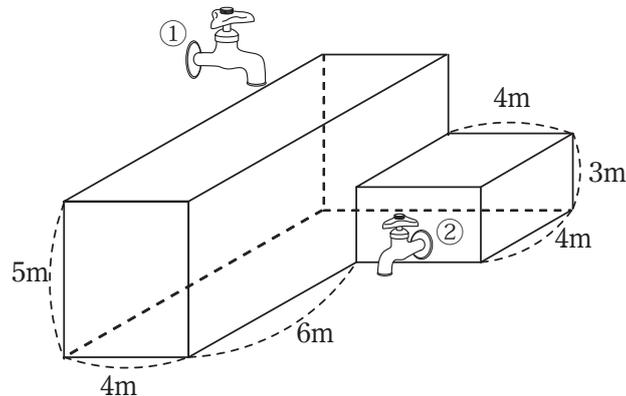
- (9) 右図の長方形において、斜線の部分の面積は cm^2 である。



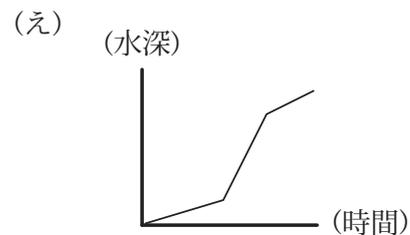
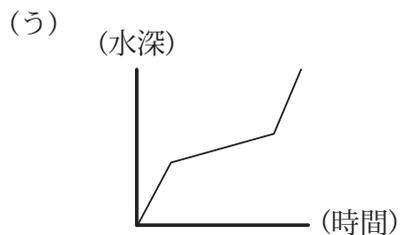
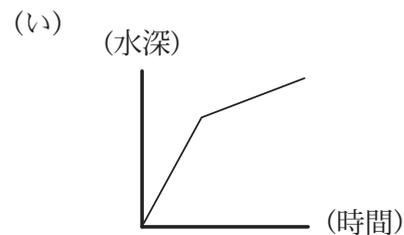
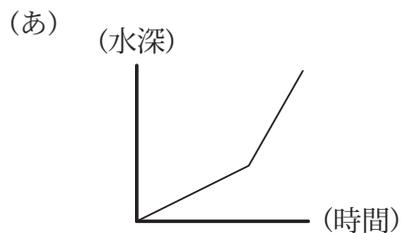
- (10) 半径 8 cm の円柱の形をした容器の中に、完全に水につかった石がある。この水面の高さは容器の底から 13 cm であった。いま、この石を容器から取り出したところ、水面の高さは底から 10.5 cm になった。取り出した石の体積は cm^3 である。

計 算 用 紙

- 2 下の図のような直方体を合わせた形の貯水そうがある。①と②の蛇口^{じゃくち}があり、①の蛇口の放水量は毎分 1600 L である。次の問いに答えなさい。



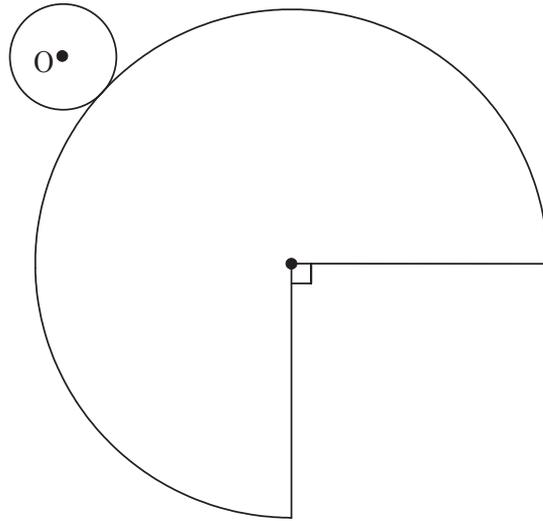
- (1) この貯水そうに水をためたときの、時間と水深の関係のグラフを(あ)～(え)から選び記号で答えなさい。



- (2) 貯水そうは何分で満水になるか答えなさい。
- (3) 貯水そうが満水になるまでの時間と水深の関係をグラフで表しなさい。
(定規を使用すること)
- (4) ①の蛇口を開けて水を入れ始めたが、30分後に②の蛇口を閉め忘れたことに気づき、その蛇口を閉めたところ、満水まで170分かかった。②の蛇口は毎分何Lの放水量があるか答えなさい。

計 算 用 紙

3 半径 1 cm の円が半径 6 cm のおうぎ形のまわりを 1 周する。次の問いに答えなさい。

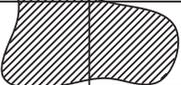


- (1) おうぎ形のまわりの長さを求めなさい。
- (2) 半径 1 cm の円の中心 O が動いた線の長さを求めなさい。
- (3) 半径 1 cm の円が動いたあとにできる図形の面積を求めなさい。

計 算 用 紙

4 下の表は、ある小学校の生徒5人が受けた国語と算数のテストの結果である。ところが、先生は飲み物をこぼしてしまったため、Cくんの国語、算数、Dくんの算数の得点がわからなくなってしまった。先生が覚えていることは以下の5つである。次の問いに答えなさい。

- ・算数の平均点は60点だった。
- ・2教科合計の平均点は110点だった。
- ・Cくんは合計点が5人の中で1番高かった。
- ・Dくんの合計点は5人の中で2番目に低かった。
- ・合計点と同じ生徒はいなかった。

	A	B	C	D	E
国語	45	60		45	53
算数	54	37			74

(1) CくんとDくんの算数の得点の和を求めなさい。

(2) Cくんの国語の得点を求めなさい。

(3) Cくんの算数の得点を求めなさい。

計 算 用 紙

