

2025 年度 特待入試

第 4 回

算 数

〔注意事項〕

- 1 問題は 1 から 4 までです。
- 2 問題番号 1 および 2 は、結果のみ記入してください。
- 3 時間は 50 分です。
- 4 下敷き^{したじ}および電算機^{だま}つきの時計の使用を禁止します。
- 5 解答は、濃くはっきりと書くようにしてください。
- 6 開始の合図があるまで問題用紙を開かず、手を触れないでください。
- 7 試験中はよそ見をせず、きちんとした態度で行ってください。
- 8 何か物を落としたら、黙^{だま}って手をあげてください。
- 9 他の受験生に迷惑^{めいわく}となるような行為^{こうい}をしないでください。

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $12.5 \times 4\frac{4}{9} \div 3\frac{19}{27} =$

(2) $126 \div \{21 - (78 \div 6 - 0.25 \times 40)\} =$

(3) $0.2 \div 0.08 \div \left(1\frac{1}{2} \div \frac{2}{5}\right) \div 4 \times 100 =$

(4) $987 \times 51 + 986 \times 32 + 985 \times 17 =$

(5) $0.0625 \times 32400 =$

(6) $172 - \{28 + (52 - \text{ } \div 3)\} = 96$

(7) $\frac{1}{2} : 3 : \frac{4}{5} =$ $:$ $:$ (最も簡単な整数の比)

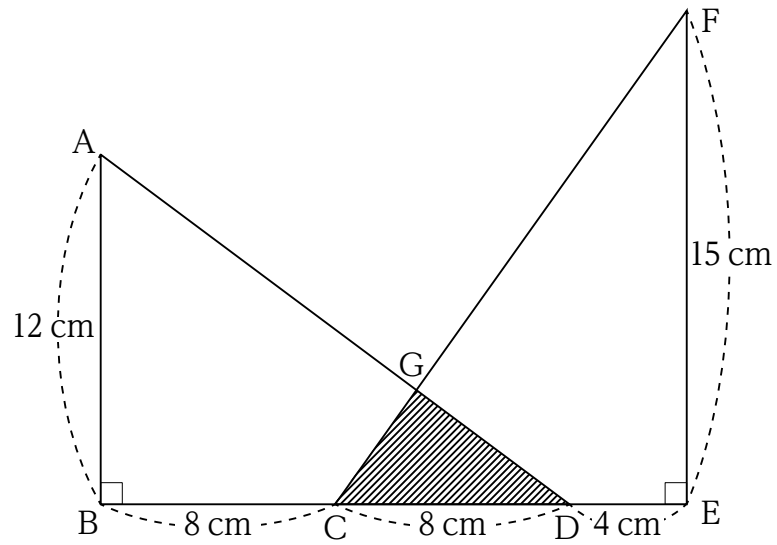
(8) 時間 分 $\div$ 2 時間 35 分 $= 8$

2 次の問いに答えなさい。

- (1) 分母と分子の和が 120 で、約分すると $\frac{3}{7}$ になる分数は何ですか。
- (2) 10 % の食塩水が 300 g あります。この食塩水から 60 g を取り出し、代わりに水を 60 g 入れてよくかき混ぜました。さらにもう一度、食塩水 60 g を取り出し、代わりに水を 60 g 入れてよくかき混ぜてできた食塩水の濃度は何 % ですか。
- (3) ある仕事をさくらさんは 1 人で 7 時間 48 分かかり、花子さんは 1 人で 2 時間 36 分かかります。この仕事をさくらさんと花子さん 2 人ですると、何時間何分かかりますか。
- (4) 姉は分速 60 m、妹は分速 45 m で同時に家を出発し、2.1 km ^{はな}離れた駅までの道を往復しました。姉は駅に着くとすぐに引き返したとき、2 人が出会うのは出発してから何分後ですか。
- (5) ある映画館のチケット料金は高校生 1 人 1400 円、中学生 1 人 800 円です。高校生と中学生あわせて 20 人がチケットを買ったところ、合計 20200 円でした。中学生は何人いますか。
- (6) 10 円玉が 2 枚、50 円玉が 2 枚、100 円玉が 1 枚、合計 5 枚のお金があります。この中から何枚か取り出したときの、合計金額は何通りありますか。ただし 5 枚のお金から少なくとも 1 枚は取り出すものとします。

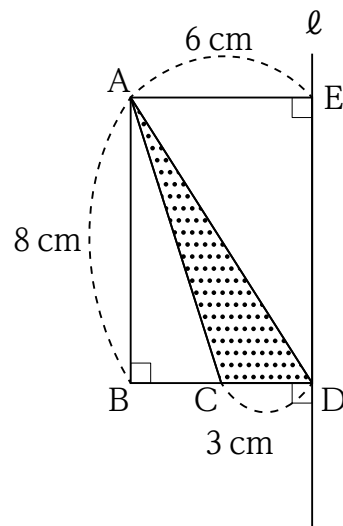
大問 2 は次のページに続きます。

(7) 下の図の三角形 GCD の面積は何 cm^2 ですか。



(8) 下の図の三角形 ACD を、直線 ℓ を軸として 1 回転させた立体の体積は何 cm^3 ですか。

ただし、円周率は 3.14 とします。

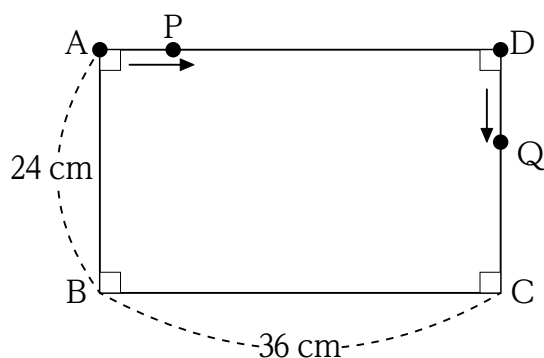


3 1950 以上で，2025 以下の整数について，以下の問いに答えなさい。

(1) 7 の倍数は何個ありますか。

(2) 「7 で割ったとき，余りが 3」ではない整数は何個ありますか。

- 4 下の図のような長方形 ABCD があります。2 点 P, Q はそれぞれ点 A, 点 D を同時に出発し、長方形の周上を時計回りに進みます。2 点 P, Q の速さはそれぞれ毎秒 4 cm, 毎秒 6 cm です。次の問いに答えなさい。



- (1) 点 Q が点 P にはじめて追いつくのは、出発してから何秒後ですか。
- (2) 出発してから 4 秒後から 9 秒後までの間で、四角形 PQCD の面積が 324 cm^2 となるのは出発してから何秒後ですか。

