

2026 年度 特待入試

第 1 回

算 数

〔注意事項〕

- 1 問題は 1 から 4 までです。
- 2 時間は 50 分です。
- 3 下敷きおよび電算機つきの時計の使用を禁止します。
- 4 解答は、濃くははっきりと書くようにしてください。
- 5 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。
- 6 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。
- 7 何か物を落としたら、黙って手をあげてください。
- 8 他の受験生に迷惑となるような行為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。

$$(1) \quad \{2 \times 3 \times 23 + (17 + 33) \times 2 - 13 \div 2 \times 26\} \div 23 = \boxed{}$$

$$(2) \quad 3.1 \div \frac{5}{12} - 6\frac{6}{25} + 1.8 = \boxed{}$$

$$(3) \quad 10 \div \left\{ 2\frac{4}{11} \times \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{8} \right) - 1\frac{1}{4} \right\} = \boxed{}$$

$$(4) \quad 8.3 + 8.3 \times 8.3 - 8.3 \div 8.3 = \boxed{}$$

$$(5) \quad 121 \div \left\{ 1\frac{3}{7} - \left(5.25 \times \frac{8}{21} - 3.75 \div 3\frac{1}{8} \right) \right\} \div 1.75 = \boxed{}$$

$$(6) \quad 5\frac{1}{5} \text{ L} = 0.026 \text{ m}^3 \times \boxed{}$$

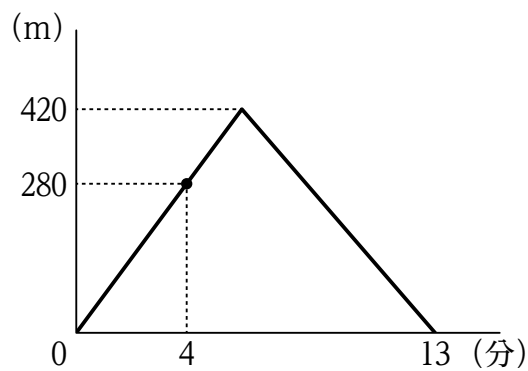
2 次の問いに答えなさい。

- (1) A のビーカーには 7% の食塩水が入っています。B のビーカーには 15% の食塩水が 200 g 入っています。B のビーカーに A のビーカーの半分の食塩水を入れたところ、混ぜ合わせた食塩水の濃度は 9% になりました。最初に A のビーカーに入っていた食塩水は何 g ありましたか。
- (2) ある仕事を終わらせるのに、A、B、C の 3 人で行うと 3 日間、B、C の 2 人で行うと 4 日間かかります。A 1 人で 3 日間仕事をしたあと、残りの仕事を B、C の 2 人で終わらせました。B、C の 2 人は何日間仕事をしましたか。
- (3) クラスで国語のテストを行ったところ、男子の平均点は 68 点、女子の平均点は 74 点、クラスの平均点は 70 点でした。同じクラスで算数のテストも行ったところ、男子の平均点は 58 点、クラスの平均点は 61 点でした。男子の人数が 20 人のとき、女子の算数の平均点は何点ですか。
- (4) 10 円玉と 50 円玉と 100 円玉が合わせて 46 枚あり、合計の金額は 1720 円です。50 円玉の個数は 100 円玉の個数のちょうど 3 倍です。10 円玉は何枚ありますか。
- (5) 新しくできた建物の周りに木を植えることになりました。3 m 間隔で植えると 5 m 間隔で植えた場合よりも 20 本多くの木が必要です。新しくできた建物の周りは何 m ですか。

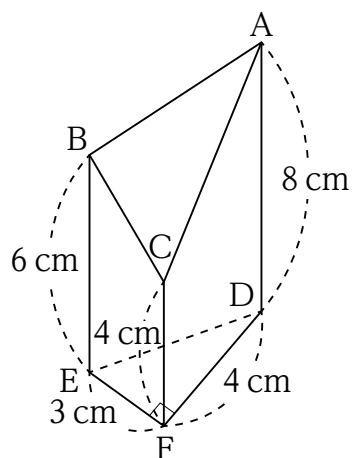
大問 2 の問題は次ページに続く

- (6) ある商品を定価の 20%引きで売ったところ、仕入れ値 1000 円の 20%の利益が出ました。
この商品の定価は何円ですか。

- (7) はるさんは、午前 7 時に家を出発し、歩いて学校に向かいました。何分か経って、はるさんの姉が家を出発し、はるさんを追いかけてきました。下の図は、はるさんが家を出発してから^{きょり}の時間と、はるさんと姉の間の距離の関係をグラフに表したものです。姉の追いかける速さは分速何 m ですか。



- (8) 下の図は、三角柱を平面 ABC で切断したあとの立体です。この立体の体積は何 cm^3 ですか。



- 3 1辺が6 cm の立方体で、1つの頂点から出ているすべての辺の真ん中の点を通る平面でその頂点を含む立体を切りとります。

図1は、頂点Cを含む立体を切りとるところを表しています。

このようにして、この立方体の他の頂点を含む立体もすべて同じように切りとってできた立体を考えます。

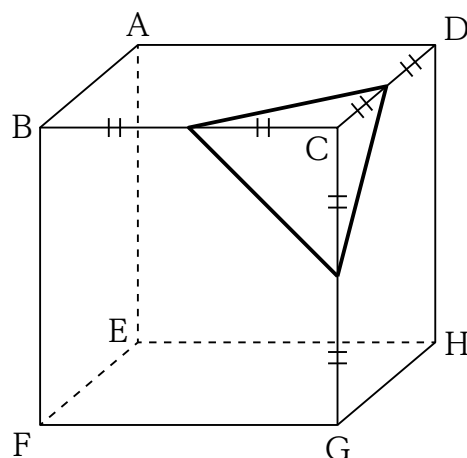


図1

- (1) この立体の体積を求めなさい。

次に、同じ立方体のそれぞれの辺を三等分し、その頂点に近い方の点を通る平面でその頂点を含む立体を切りとります。

図2は、頂点C, Gを含む2つの立体を切りとるところを表しています。

このようにして、この立方体の他の頂点を含む立体もすべて同じように切りとってできた立体を考えます。

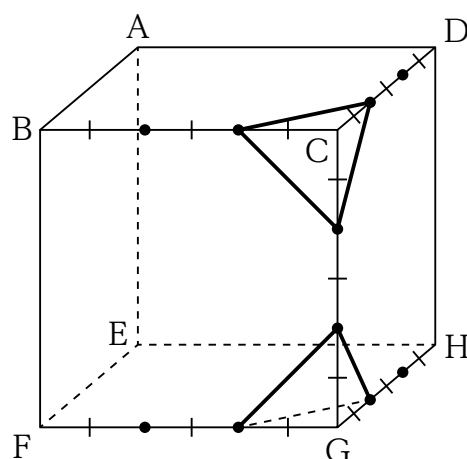


図2

- (2) この立体の辺は何本ですか。
- (3) もとの立方体と、切りとってできた立体の体積の比を最も簡単な整数の比で求めなさい。

4 バスケットボールのある大会では、A から H までの 8 チームが参加しています。この大会はリーグ戦で、各チームが他のすべてのチームと 1 回ずつ対戦する総当たり戦です。1 試合ごとに勝ったチームには 3 点、負けたチームには 0 点、引き分けの場合は両方のチームに 1 点ずつ勝ち点が与えられます。

- (1) このリーグ戦で行われる試合は全部で何試合ありますか。
- (2) このリーグ戦の試合が全て行われたとき、全チームの勝ち点の合計点数が最も小さくなるときの点数は何点ですか。
- (3) 全ての試合が終わったとき、A チームの勝ち点は全チームの勝ち点の合計点数のちょうど $\frac{1}{8}$ で、A チームの引き分けの試合は 2 試合でした。A チームの勝ち点は何点ですか。

