

令和8年度  
入学試験問題

第3回  
算 数

- 1 問題用紙は監督者<sup>かんとくしゃ</sup>の指示があるまで開いてはいけません。
- 2 開始のチャイムが鳴ったら、最初に問題用紙と解答用紙に受験番号と氏名を記入してください。
- 3 答はすべて、解答用紙に記入してください。  
① ② ③ (1) (2) ④ ⑤ (1) (2) ⑥ の解答らんには、答のみ記入してください。③ (3) ⑤ (3) の解答らんには、答のみでもよいです。ただし、答を出すまでの計算や図、考え方がかいてあれば、部分点をつけることがあります。
- 4 問題用紙の余白は自由に使ってよいです。
- 5 円周率は3.14とします。
- 6 問題は1ページから12ページまであります。

受 験 番 号		氏  名	
------------------	--	------------	--

森村学園中等部

**1**

次の計算をなさい。

(1)  $12 \times \{8 + (7 \times 6 - 9) \div 11\} \div 6$

(2)  $10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 - 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 - 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4$

(3)  $\left(\frac{1}{3} - 0.2\right) \times 1.75 \div 0.5 + \frac{1}{12} \div 0.25 \times 3.6$

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

2

次の問に答えなさい。

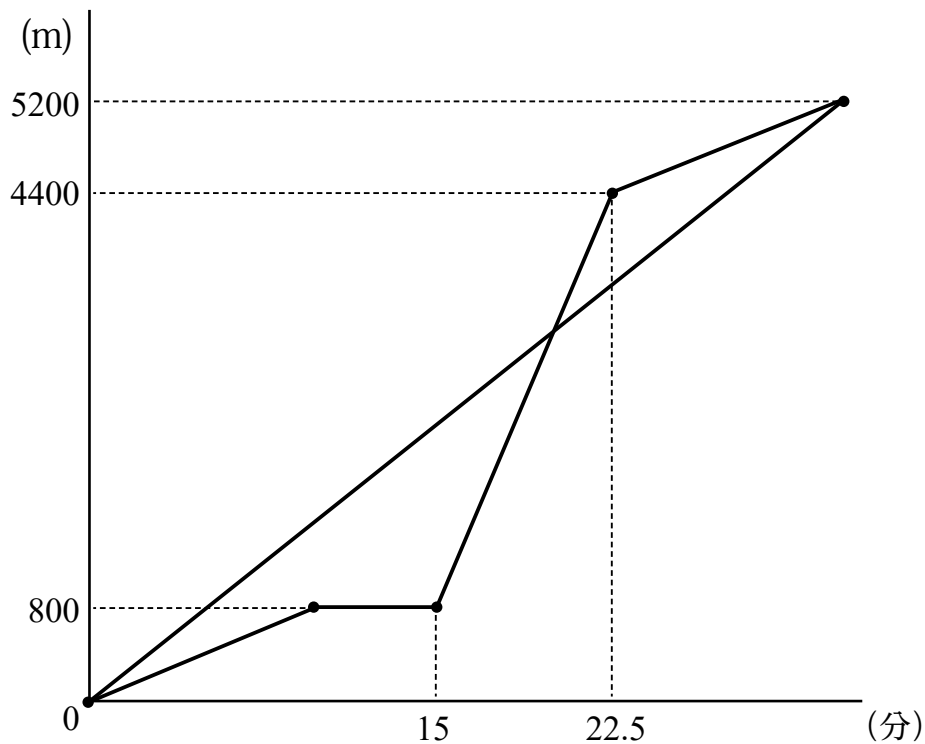
- (1) 原価 1800 円で仕入れた品物に 25% の利益を見込んで定価をつけました。割引きをして売ったところ、売値が原価と同じになりました。定価の何割引きで売りましたか。
- (2) 鉛筆をクラス全員に配ります。1 人に 4 本ずつ配ると 48 本余り、7 本ずつ配ると 33 本不足します。鉛筆は全部で何本ありますか。
- (3) 兄は 1500 円、弟は 600 円持っています。祖父から 2 人とも同額のお金をもらったので、兄と弟の所持金の比は 7:4 になりました。兄がもらった金額はいくらですか。
- (4) 30km 離れた川下の A 町から川上の B 町まで船で向かったところ、途中でエンジンが故障して 40 分間川に流されたため、A 町を出発してから B 町に着くまでに 6 時間かかりました。川の流れは時速 3km です。静水時の船の速さは時速何 km ですか。
- (5) ある製品 20 個を 5 分で作るのに 10 人必要です。この製品 1000 個を 1 時間で作るには少なくとも何人必要ですか。

このページは空白です。計算および下書きに使用してもかまいません。

3

ある日、兄と弟は同時に家を出て、おばさんの家へ向かいました。弟はバス停まで歩き、バス停で5分待ってからバスに乗り、バスを降りてからははじめと同じ速さで歩きました。兄は自転車で向かったところ、弟と同時におばさんの家に着きました。グラフは、2人が家を出発してからの時間と、家からの距離との関係を表したものです。

このとき、次の問に答えなさい。



(1) 弟の歩く速さは分速何 m ですか。

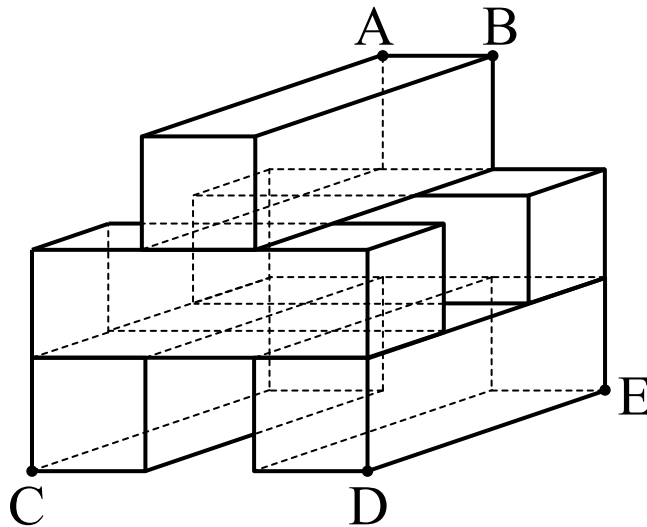
(2) 兄の速さは分速何 m ですか。

(3) 弟の乗ったバスが兄の自転車に追いついたのは、2 人の家から何 km のところですか。

4

3辺の長さが3 cm, 3 cm, 9 cmの直方体が5個あります。この直方体を下の図のように積み上げ、1つの立体を作りました。

このとき、次の問に答えなさい。



(1) この立体の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

(2) この立体の表面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

(3) この立体を4点 A,B,C,D を通る平面で切断し、2つの立体に分けました。この2つの立体のうち、点 E を含む方の立体の体積は何  $\text{cm}^3$  ですか。

5

1時0分0秒から9時59分59秒までの整数だけで表された午前の時刻を、時間、分、秒の順に左から続けて書き並べた5桁<sup>けた</sup>の数を考えます。次の例のように、時間は1桁、分と秒は2桁で表したものを書き並べます。ただし、分と秒が1桁の数の場合は、左に0を入れた2桁の数にしてから書き並べます。

例1    3時47分43秒    →    34743

例2    4時32分1秒    →    43201

例3    9時0分12秒    →    90012

上の例1のように、3時47分43秒を書き並べた5桁の数34743は、数字をすべて逆から並べても、元の数と同じ34743になります。このような時刻を「回文する時刻」と呼ぶことにします。

このとき、次の問に答えなさい。

- (1) 5時0分0秒から6時59分59秒までの時刻を考えます。最初の「回文する時刻」は何時何分何秒ですか。また、最後の「回文する時刻」は何時何分何秒ですか。

(2) 1時0分0秒から1時59分59秒までの時刻で、「回文する時刻」は全部でいくつありますか。

(3) 1時0分0秒から1時59分59秒までの「回文する時刻」をすべて書き並べた5桁の数の和はいくつですか。

6

A と B と C がある仕事を終えるのに、A が一人ですると 2 時間かかり、B が一人ですると 2 時間かかり、C が一人ですると 3 時間かかります。この仕事を二人でするとき、二人が協力して仕事をする場合と協力しないで仕事をする場合とで、仕事を終えるのにかかる時間が変わります。二人が協力して仕事をする場合は、それぞれの仕事をする効率が 20% 上がります。二人が協力しないで仕事をする場合は、それぞれの仕事をする効率は一人で仕事をするときと変わりません。ここで「効率が 20% 上がる」とは、1 時間あたりにする仕事の量が 20% 増加することを意味します。

例えば、この仕事を A と B の二人でするとき、

二人が協力しないで仕事をする場合は、仕事を終えるのに 60 分かかります。

二人が協力して仕事をする場合は、仕事を終えるのに 50 分かかります。

このとき、次の問に答えなさい。

- (1) この仕事を A と C の二人でするときを考えます。二人が協力しないで仕事をする場合、この仕事を終えるのに何分かかりますか。また、二人が協力して仕事をする場合、この仕事を終えるのに何分かかりますか。

(2) この仕事を A と B の二人でするときを考えます。最初、二人が協力しないで仕事を 12 分して、残りを二人が協力して仕事をするとき、この仕事を終えるのに最初から何分かかりますか。

(3) この仕事を B と C の二人でするときを考えます。最初、二人が協力しないで仕事をし、残りを二人が協力して仕事をします。この仕事を最初から 63 分以内で終わらせるには、二人が協力して仕事をすると時間は少なくとも何分必要ですか。

問題はここまでです。

