

令和7年度

入学試験問題

帰国生入試

算 数

- 1 問題用紙は監督者^{かんとくしゃ}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 4 (1) (2) 5 6 (3) の解答らんには、答のみ記入してください。
4 (3) 6 (1) (2) 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

次の計算をしなさい。

$$(1) 16 + (12 - 24 \div 6 \times 2 + 4) \div 2$$

$$(2) 0.125 \times 7 + 0.0125 \div 0.02 + 0.00125 \times 9 \div 0.03 + 0.000125 \div 0.001$$

$$(3) 2\frac{1}{3} - \frac{1}{3} \times \left(4\frac{1}{2} - 2.25\right) \div 1\frac{1}{2} \times \frac{4}{9}$$

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

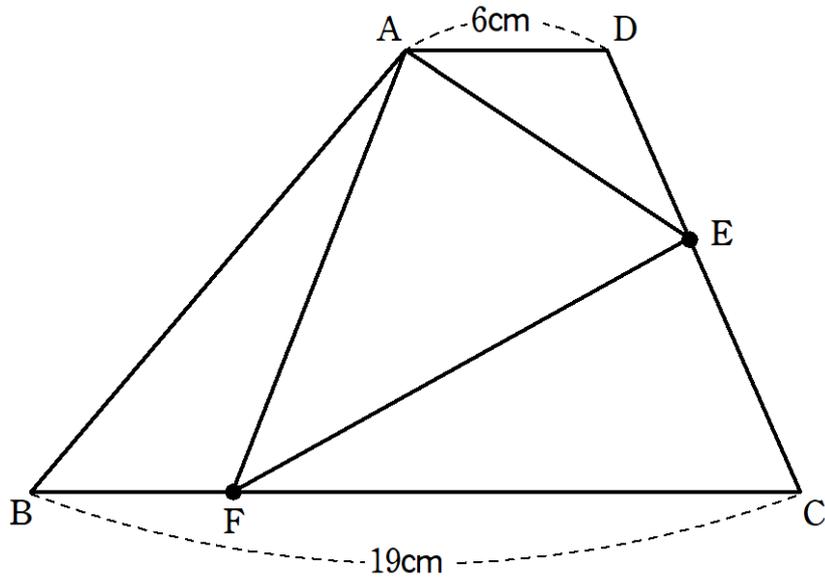
次の問に答えなさい。

- (1) 1個50円のお菓子と1個140円のケーキを合わせて20個買ったところ、代金は1720円でした。ケーキを全部で何個買いましたか。
- (2) A, B, C, D, E の5人にテストをしたところ5人の平均点は74点でした。また、A, B, C の3人での平均点は70点、A, D, E の3人での平均点は80点でした。このとき、A の点数は何点ですか。
- (3) ある学校の男子の生徒数は全生徒数の $\frac{2}{5}$ より 93 人多く、女子の生徒数は全生徒数の $\frac{1}{3}$ より 135 人多いです。この学校の全生徒数は何人ですか。
- (4) はじめ、兄は1800円、弟は1080円持っていました。2人が同じ値段の本を1冊ずつ買ったところ、兄の残金が弟の残金の5倍になりました。この本の値段はいくらですか。
- (5) 車で300km離れた場所に行くのに、60km 走ると10分間休んで行くと4時間25分かかります。この方法で420km 離れた場所へ行くと何時間何分かかりますか。ただし、車の速さは一定とします。

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

図において、台形 ABCD の面積は 175 cm^2 です。また、 $DE:EC=3:4$ 、 $BC=19 \text{ cm}$ 、 $AD=6 \text{ cm}$ 、
三角形 ABF の面積と三角形 EFC の面積の比は $5:8$ です。
このとき、次の問に答えなさい。



- (1) 台形 ABCD の高さは何 cm ですか。また、三角形 ACD の面積は何 cm^2 ですか。

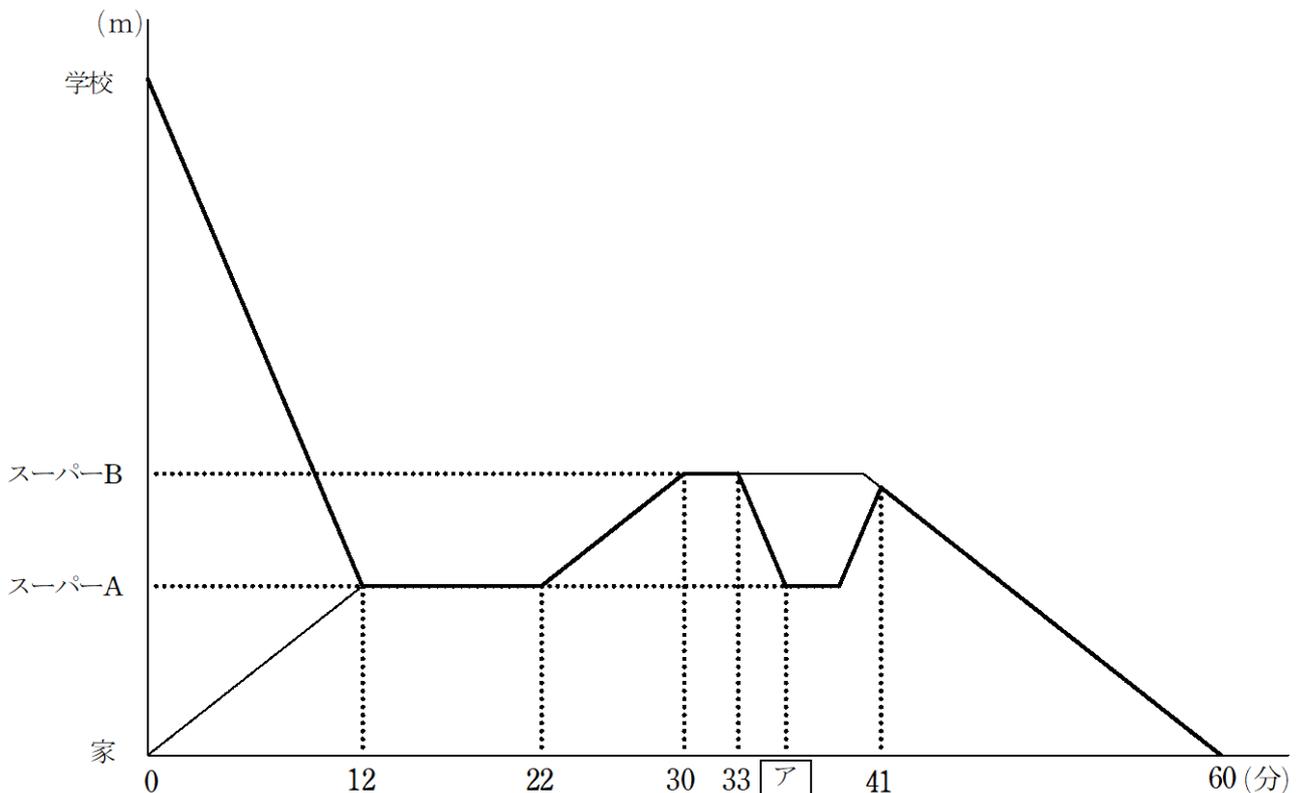
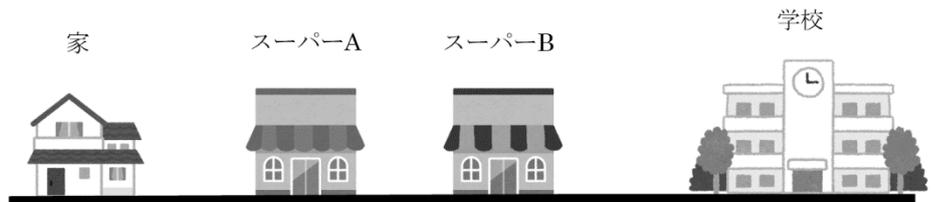
(2) BF の長さ と FC の長さの比はいくつですか。もっとも簡単な整数の比で答えなさい。

(3) 三角形 AFE の面積は何 cm^2 ですか。

4

花子さんは、家から3360 mの道のりにある学校に通っています。家から学校への道のりの途中には、スーパーAとスーパーBがあります。花子さんが学校を出て家に向かうのと同時に、花子さんのお母さんが家から買い物に出かけました。二人はスーパーAの前で出会ったので、一緒に買い物をして帰ることにしました。スーパーAで買い物をしたあと、スーパーBに行きましたが、スーパーBで買い物をしている途中で、スーパーAで特売だった卵を買い忘れたことに気がつきました。花子さんは一人でスーパーAに向かい卵を買ったあと、ふたたびスーパーBに向かいました。スーパーBに向かう途中で、買い物を終えたお母さんと出会ったので、二人で家まで帰りました。花子さんは、一人のときは自転車で移動し、お母さんと一緒のときはお母さんの歩く速さで移動します。ただし、自転車の速さと歩く速さは一定とします。また、自転車で移動するときの花子さんの速さは、お母さんの歩く速さの3倍です。グラフは、二人が学校と家を出発してからの時間と、二人の家からの道のりとの関係を表しています。

このとき、次の問に答えなさい。



(1) 花子さんが自転車で移動するときの速さと、お母さんが歩いて移動するときの速さはそれぞれ分速何 m ですか。

(2) グラフの ア にあてはまる数はいくつですか。割り切れないときは帯分数で答えなさい。

(3) 花子さんが卵を買うためにスーパーAにいた時間は何分間ですか。

5

次の会話文を読んで、あとの問に答えなさい。

先生：来年は2025年です。2025という数字を連続する整数の和で表すことを考えましょう。

連続する整数は必ず小さい順に書くことにします。

例えば、18の場合、 $18 = 5 + 6 + 7$ 、 $18 = 3 + 4 + 5 + 6$ のように2通りの表し方があります。

2025は何通りの表し方があるのか考えます。まずは2025より小さい数30で考えてみましょう。

どうですか？ 見つかりましたか？

Aさん：はい。見つけました。私は連続する3つの整数で、

$30 = \boxed{\text{ア}} + \boxed{\text{イ}} + \boxed{\text{ウ}}$ と表すことができました。

Bさん：私は連続する4つの整数で、

$30 = \boxed{\text{エ}} + \boxed{\text{オ}} + \boxed{\text{カ}} + \boxed{\text{キ}}$ と表すことができました。

先生：二人ともよくできました。では、どのように考えれば連続する整数の和で表せるのでしょうか。18も連続する

3つの整数の和と、連続する4つの整数の和で表すことができたので、18を例に考えてみましょう。

平均を利用すると見つけやすいことには気づきましたか？

Aさん：18を連続する3つの整数の和で表すとき、3つの数の平均は、 $18 \div 3 = 6$ だから、6を真ん中にして、

$18 = 5 + 6 + 7$ と表せますね。

Bさん：18を連続する4つの整数の和で表すときは、4つの数の平均は、 $18 \div 4 = 4.5$ となるね。これではうまく

考えられないなあ。

先生：そうですね。ある整数を連続する奇数個の整数の和で表すときは、その奇数個の整数の平均の数を真ん中

にして考えれば良いですね。偶数個のときはまた次の機会に考えましょう。

(1) $\square{\text{ア}} \sim \square{\text{キ}}$ にあてはまる数はそれぞれいくつですか。

(2) 2025 を連続する5 個の整数の和で表すとき、5 個の整数のうちもっとも大きい数はいくつですか。

(3) 2025 を連続する奇数個の3 けたの整数の和で表すとき、もっとも多くて何個の整数の和で表すことができますか。

6

ある商品200個を1個300円で仕入れ、200個すべてを売ります。1個で売るときは、定価500円です。

2個で売るときは、2個セットで900円です。3個で売るときは、3個セットで1200円です。4個以上のセットで売ることは考えないものとします。

このとき、次の問に答えなさい。

(1) 仕入れた200個のうち、60個を3個セットで売り、100個を2個セットで売り、40個を1個ずつ売ります。

このとき、利益はいくらですか。

(2) 仕入れた200個をすべて売るときに利益は、もっとも少なくいくらかですか。

(3) 仕入れた200個すべてを、2個セットと3個セットのみですべて売ります。利益を25000円以上にするには、3個セットを最大何セット売ればよいですか。また、そのときの利益はいくらですか。

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。

問題はここまでです。