

2025年度

A

## 算 数 (1)

受験番号

[注意] どの問題にも答えだけでなく途中の計算や考え方を書きなさい。答えはすべて答えのらんに書きなさい。

[1] 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 0.2 \times 0.2 + 0.2 \times 2\frac{4}{9} - \frac{7}{9} \div 4.5 = \square$$

[計算]

答え

$$(2) 12 - \left( \frac{3}{4} + \frac{5}{6} \div \square \right) \times \frac{7}{8} = 9$$

[計算]

答え

[2] 次の□にあてはまる数を求めなさい。

(1) 1 から 2025 までの整数のうち、9 と 21 の両方で割りきれる整数は□個あります。

[考え方・式]

答え

(2) 1 から 2025 までの整数のうち、9 でも 21 でも割りきれない整数は□個あります。

[考え方・式]

答え

[3] あるクラスの担任の先生は、用意したお金でクラスの児童全員にプレゼントをかうことにしました。1本70円の鉛筆を人数分買うと270円余り、1個100円の消しゴムを人数分買うには900円足りません。

このクラスの児童の人数と用意したお金の金額をそれぞれ求めなさい。

[考え方・式]

答え

児童の人数

用意した金額

[注意] どの問題にも答えだけでなく途中の計算や考え方を書きなさい。答えはすべて答えのらんに書きなさい。

[4] 次のようにある規則にしたがって数が並んでいます。次の問いに答えなさい。

$$\frac{29}{6}, \frac{19}{4}, \frac{14}{3}, \frac{55}{12}, \frac{9}{2}, \dots$$

(1) はじめから 20 番目の数を求めなさい。

[考え方・式]

答え

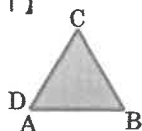
(2) はじめて 0.625 より小さくなるのは、はじめから何番目の数ですか。

[考え方・式]

答え

[5] 1 辺の長さが 15 cm の正三角形 ABC の頂点 A に長さ 45 cm の糸の端がついています。この糸が頂点 B, C の順に三角形 ABC に巻き付いていて、最初は図 1 のように、糸の端 D は頂点 A に重なっています。この状態から、図 2, 図 3 のように、糸をピンと張ったままだいていき、さらに、図 4, 図 5 のように頂点 C, B の順に、糸の端 D が点 A に重なるまで三角形 ABC に巻き付けます。次の問いに答えなさい。ただし、図の大きさは実際とは異なります。

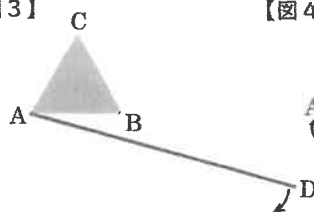
【図 1】



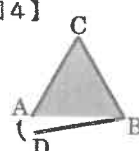
【図 2】



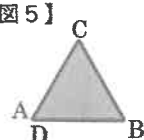
【図 3】



【図 4】



【図 5】



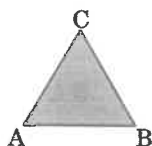
(1) 糸の端 D が動いてできる曲線を作図しなさい。

ただし、作図に使った線は消さずに残しておくこと。

(2) 糸の端 D が動いてできる曲線の長さを求めなさい。

ただし、円周率は 3.14 とします。

[考え方・式]

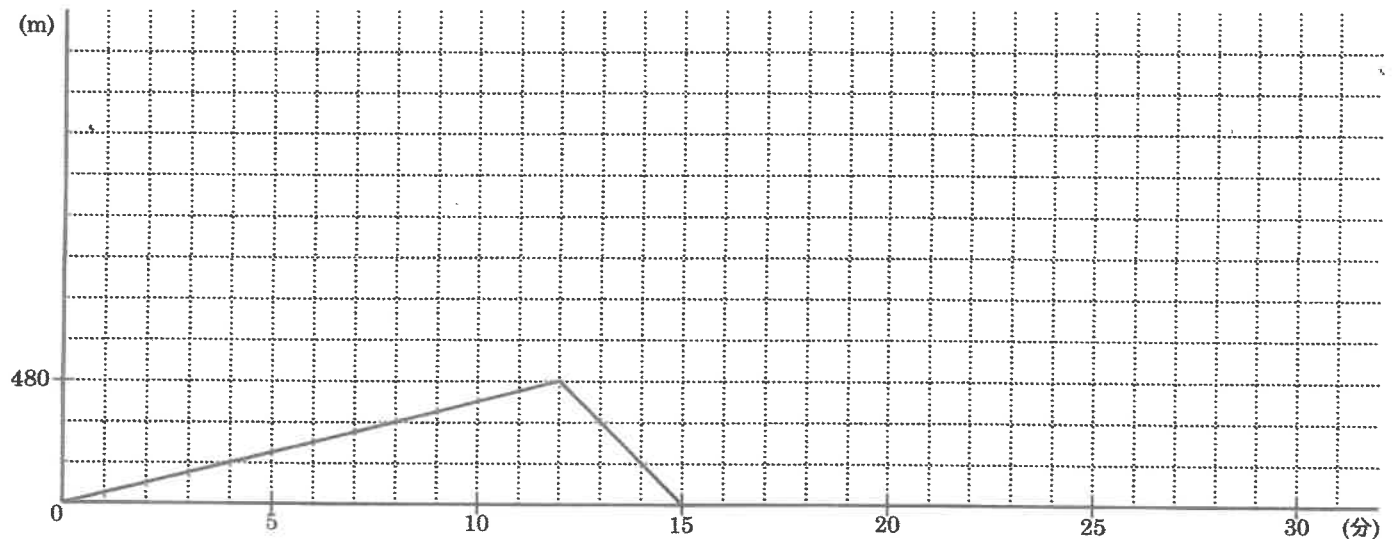


答え

【注意】 どの問題にも答えだけでなく途中の計算や考え方を書きなさい。答えはすべて答えのらんに書きなさい。

- 〔6〕 兄と妹は、それぞれ一定の速さで歩きました。2人はA地点を同時に出発し、B地点に向かって歩きました。兄は、妹よりも先にB地点に着くとすぐに折り返し、A地点に向かって歩きました。その後、妹もB地点に着くとすぐに折り返し、A地点に向かって歩きました。その後も同じように、それぞれがA地点に着くとすぐに折り返し、B地点に向かって歩きました。
- 図1は、時間と2人の間の道のりの関係を表したグラフです。次の問いに答えなさい。

【図1】



- (1) 兄と妹の歩く速さと、AB間の道のりをそれぞれ答えなさい。

〔考え方・式〕

答え 兄の速さ

妹の速さ

AB間の道のり

- (2) 妹がB地点に着いたとき、兄はA地点まであと何mの地点にいますか。

〔考え方・式〕

答え

- (3) 出発してから兄と妹が2回目に出会うのは、2人がA地点を出発してから何分後ですか。

〔考え方・式〕

答え

- (4) 図1のグラフの続きを30分までかきなさい。