

2026年度

慶應義塾中等部入学試験問題

算 数

注 意

- 1 指示があるまで開かないこと
- 2 この冊子の総ページ数は8ページです
問題は、2～7ページにあります
- 3 問題用紙の余白は下書きに用いてもよい

【1】 次の に適当な数を入れなさい。

$$(1) 1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \frac{1}{64} \right) = \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$$

$$(2) 1.5 - \left(3\frac{1}{3} - \boxed{\text{ア}} \frac{\boxed{\text{イ}}}{\boxed{\text{ウ}}} \times \frac{1}{8} \right) \div 5.25 = 1$$

(3) 0, 2, 5, 7 の 4 個の数字の中から、異なる 3 個の数字を選んで 3 桁の整数をつくる時、偶数は全部で 個つくることができます。

(4) 3 で割ると 1 あまり、4 で割ると 2 あまり、5 で割ると 3 あまり、6 で割ると 4 あまる整数のうち、最も小さい数は です。

(5) 2 桁の 3 の倍数をすべて加えると になります。

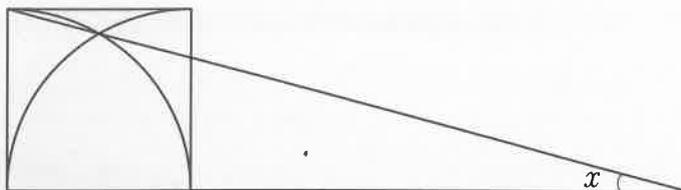
【2】 次の に適当な数を入れなさい。

- (1) ある容器に5%の食塩水が150g入っています。この食塩水を gこぼしてしまったため、こぼした食塩水と同じ重さの水を加えて150gにしたところ、3.6%の食塩水になりました。
- (2) 2種類の本A, Bについて調べたところ、本Aを読んだ生徒は全生徒の $\frac{3}{8}$ で、本Bを読んだ生徒は全生徒の $\frac{5}{6}$ で、どちらも読まなかった生徒が全生徒の $\frac{1}{12}$ でした。本Aと本Bの両方を読んだ生徒が91人であったとき、本Bだけを読んだ生徒は 人です。
- (3) 歯数63の歯車Aと、歯数 の歯車Bがかみ合っています。歯車Aは6分間でちょうど84回転し、歯車Bは9分間でちょうど162回転します。
- (4) 兄と弟がそれぞれ池の周りを歩いて1周すると、兄は6分、弟は8分かかります。この池の周りを兄と弟が同じ向きに歩くと、兄が弟を追いこしてから、次に兄が弟を追いこすまでに 分かかります。
- (5) 姉と妹が家を同時に出発し、家と公園の間の同じ道を往復したところ、2人は同時に家に着きました。姉は、行きは秒速1.2mで、帰りは時速4kmで歩き、妹は、行きも帰りも時速 $\frac{\text{イ}}{\text{ウ}}$ km で歩きました。

【3】 次の に適当な数を入れなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

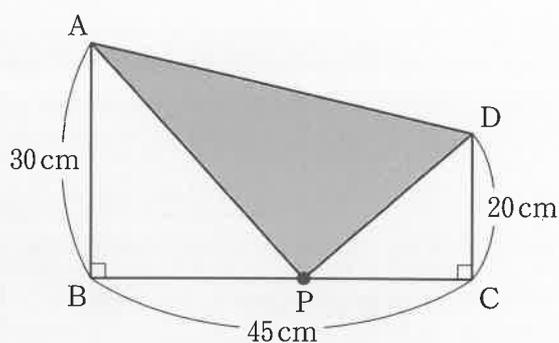
- (1) [図1] のように、正方形と2つのおうぎの形を組み合わせました。角 x の大きさは ° です。

[図1]



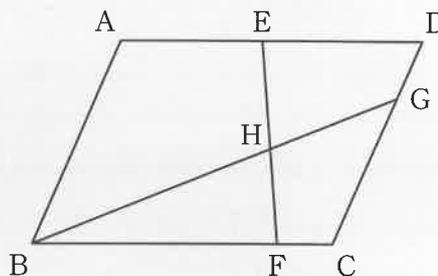
- (2) [図2] のように、四角形 ABCD の辺 BC の上に点 P があります。色のついた部分の面積が 540 cm^2 であるとき、辺 BP の長さは cm です。

[図2]



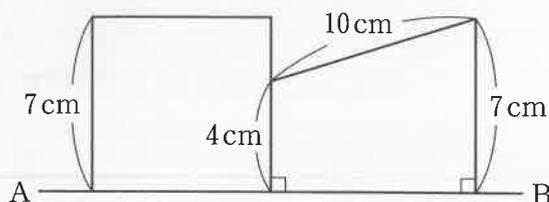
- (3) [図3] のように、平行四辺形の中に2本の直線をひきました。AE : ED = 1 : 1, BF : FC = 3 : 1, DG : GC = 1 : 2 であるとき、BH : HG を最も簡単な整数の比で表すと : です。

[図3]

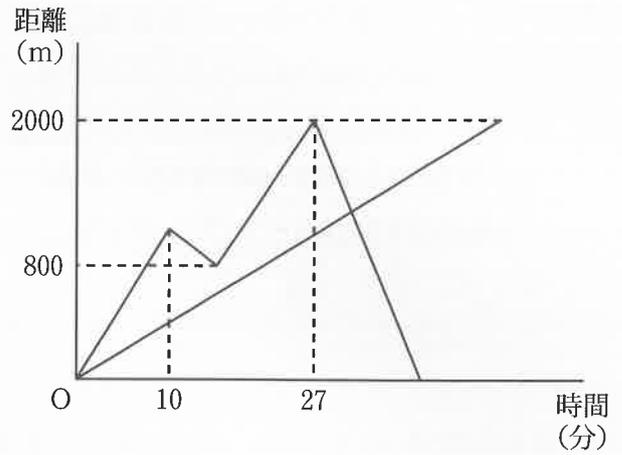


- (4) [図4] のように、正方形と台形を組み合わせました。直線 AB を軸として、この図形を1回転させてできる立体の表面の面積は . cm^2 です。

[図4]



【4】 太郎君は午前9時にA町を出発して、2 km 離れた川沿いのA町とB町の間をボートで往復しましたが、途中で5分間、ボートを停止したため、ボートは川に流されました。また、次郎君は午前9時にA町を出発して、静水時の速さが時速4.9 kmのボートでB町まで行きました。右のグラフは、ボートが出発してからの時間と、A町からボートまでの距離の関係を表したものです。太郎君が乗ったボートの静水時の速さ、および、川の流れの速さはそれぞれ一定であるものとして、次の に適当な数を入れなさい。



(1) 川の流れの速さは時速 . km です。

(2) 2人が乗ったボートがすれ違うのは、午前9時 $\frac{\text{イ}}{\text{ウ}}$ 分です。

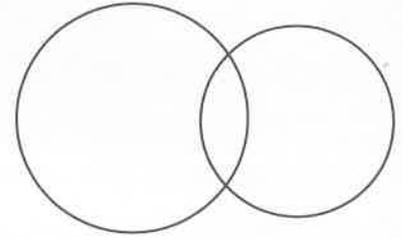
【5】 3つの電球 A, B, C が、右の表のようなきまりで点灯と消灯をくり返しています。例えば、電球 A は 10 秒間点灯した後に 5 秒間消灯し、再び 10 秒間点灯した後に 5 秒間消灯するというように、点灯と消灯をくり返します。いま、電球 A, B, C が、3 つとも同時に点灯し始めました。次の に適当な数を入れなさい。

電球	点灯している時間	消灯している時間
A	10 秒	5 秒
B	5 秒	4 秒
C	3 秒	2 秒

(1) 電球 A, B, C が、次に 3 つとも同時に点灯し始めるのは、いまから 秒後です。

(2) いまから 20 分後までに、3 つの電球すべてが消灯している時間の合計は 分 秒です。

【6】 いくつかの円が交わる時、これらの円周で囲まれた図形について考えます。例えば、右の図のように、2個の円が交わる時は、これらの円周で囲まれた図形は、3個の部分に分けることができます。次の に適当な数を入れなさい。



(1) 4個の円が交わる時、これらの円周で囲まれた図形は、最も多い場合で 個の部分に分けることができます。

(2) 個の円が交わる時、これらの円周で囲まれた図形は、最も多い場合で 507 個の部分に分けることができます。

