

令和7年度 入学試験問題（一次）

算 数

（時間 50 分）

[注意事項]

1. 試験開始の合図まで開けてはいけません。
2. 受験番号、氏名を解答用紙に記入しなさい。
3. 試験問題は8題あります。印刷がはっきりしなかったり、問題がぬけていたりした場合は申し出なさい。
4. 解答は解答用紙に記入しなさい。
5. 計算は余白を使用しなさい。
6. 解答用紙だけを提出しなさい。
7. 円周率は 3.14 とします。

〔 1 〕 次の計算をなさい。

$$(1) \quad 48 - 40 \div 8 + 3 \times (3 \times 4 - 1)$$

$$(2) \quad 3.6 \div (2 - 1.28) \div 2 + 3 \times \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{6} \right) \times 7 \div \frac{1}{5}$$

$$(3) \quad \left(\frac{1}{242} + \frac{1}{726} + \frac{1}{1452} \right) \times 121$$

$$(4) \quad 30 \times 0.875 - 20 \times 0.625 - 10 \times 0.375$$

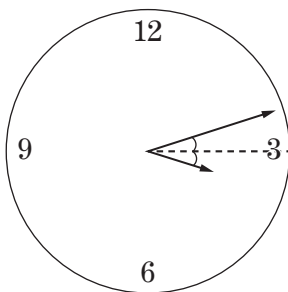
〔 2 〕 次の に適する数を求めなさい。

(1) $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} \times \left(2\frac{6}{7} - \text{} \right) \div 1\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

(2) $7\frac{5}{7}$ L のジュースを $\frac{2}{3}$ L のビンに分けていったとき、ジュースは L 余ります。

(3) A 君の国語，算数，理科，社会のテストの合計点は，**323** 点でした。算数以外の 3 教科の平均点は **78** 点であり，理科以外の 3 教科の平均点は **83** 点でした。また，社会と算数の得点と同じであるとき，国語の得点は 点です。

(4) 3 時 00 分を表している時計が，図のように 3 時の方向で 2 つの角度が同じになるのは 分後です。

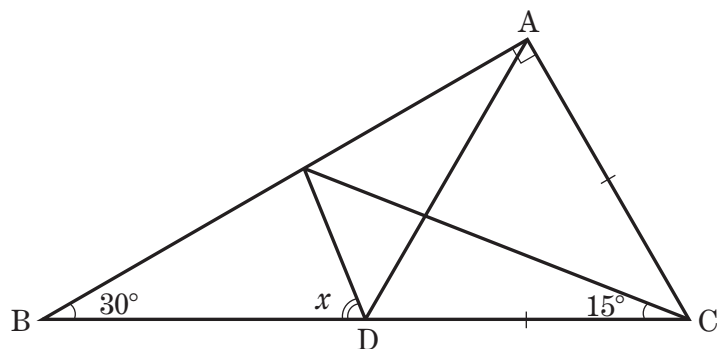


(下書き用紙)

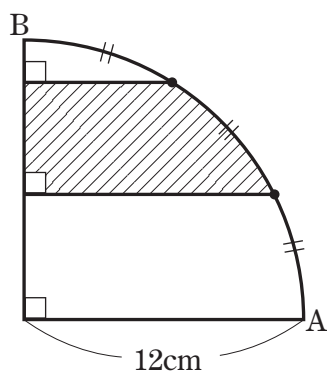
試験問題は次のページへ続く。

〔 3 〕 次の に適する数を求めなさい。

- (1) 図のように、直角三角形があり、 $AC=CD$ です。角 x の大きさは 度です。



- (2) 図のように、半径 12cm の円を 4 分の 1 にしたものとあります。弧 AB を 3 等分にしたとき、斜線部分の面積は cm^2 です。ただし、円周率は 3.14 とします。



〔 4 〕 次のように整数を並べます。

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1, 0, 1, 1, 1, 2, 1, 3, 1, 4, ……

2桁^{けた}以上の整数は各位の数字を1桁の並びにします。

次の問いに答えなさい。

(1) 50番目の数を求めなさい。

(2) 100番目までに2は何回現れるか求めなさい。

(3) 1番目から200番目までの数の和を求めなさい。

〔 5 〕 足したときと、かけたときでは、それぞれの数字の並びが逆になる 0 より大きい 2 つの整数を考えます。ただし、足したときとかけたときの答えが 1 桁の整数は除きます。

例えば、2 と 497 のとき、 $2 + 497 = 499$ 、 $2 \times 497 = 994$ です。

次の問いに答えなさい。

(1) 2 つの整数が、ともに 1 桁の整数であるとき、その 2 つの整数を答えなさい。

(2) 2 つの整数を足したときの値が、27 であるとき、その 2 つの整数を答えなさい。

(3) 2 つの整数のうち、1 つが 2 であるとき、もう 1 つの 2 桁の整数を答えなさい。

(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

〔 6 〕 0 より大きい整数の各桁^{けた}の数字をかけ合わせていきます。この値が、2 桁以上の整数であるとき、さらに各桁の数字をかけ合わせていきます。このかけ合わせていく操作をくり返して、かけ合わせた値が、1 桁になったとき、操作は終わり、その値を A とします。

例えば、最初の整数が 246 であるとき、

(操作 1 回目) $2 \times 4 \times 6 = 48$

(操作 2 回目) $4 \times 8 = 32$

(操作 3 回目) $3 \times 2 = 6$

となり、操作は 3 回で終わり、 $A = 6$ となります。

次の問いに答えなさい。

(1) 最初の整数が 87 であるとき、 A を求めなさい。

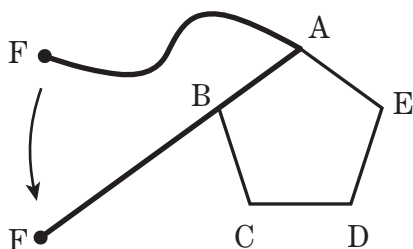
(2) $A = 0$ となる 2 桁の整数は、何個あるか答えなさい。

(3) 操作の回数が最も多くなる、2 桁の整数を答えなさい。

(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

- 〔 7 〕 図のような 1 辺 5cm の正五角形 ABCDE の点 A に糸をつけ、その先たんを F とします。この糸をゆるまないように引っ張りながら反時計回りに動かします。糸は図形の中に入らないものとし、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。



- (1) 糸を動かすと F が点 A と重まりました。糸の長さを求めなさい。

- (2) 糸の長さを 20cm に変えて、AB 上にある糸を動かしたときの AF が通過する面積を求めなさい。

- (3) AB 上にある糸を最後まで動かしたとき、F が動いたきよりが 23.55cm になりました。糸の長さを求めなさい。

(下書き用紙)

試験問題は次のページへ続く。

〔 8 〕 図のような形をした上面が開いた容器があります。次の問いに答えなさい。

- (1) この容器に水は何 cm^3 入れることができますか。
- (2) 面 ABCD が水平になるように容器をかたむけて水をこぼし、元の状態に戻します。
- ① こぼれた水の量を求めなさい。
- ② 水の深さを求めなさい。

