

1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $\left(2\frac{2}{3} + \frac{5}{6} \times 0.16\right) \div \frac{14}{15} - \frac{7}{10} =$

(2) $\left(0.7 + \frac{1}{6}\right) \times$ $+ 2\frac{2}{5} \div \frac{4}{9} = 6$

(3) ☆という記号は $A \star B = (A + B) \times (A - B)$ という計算を表すものとします。このとき、 $(7 \star 2) \star 2 =$ です。

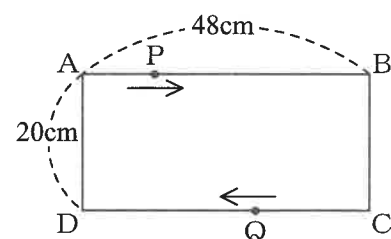
2 次の にあてはまる数を求めなさい。

- (1) 0, 1, 2, 3 の数字を 1 回ずつ使って作ることができる 4 けたの偶数は 通りあります。
- (2) 1 時以降で、時計の長針と短針のつくる角が 5 回目に直角になるのは 時 分です。
- (3) 2021 を 33 回かけた数の十の位の数字は です。
- (4) 1300 円を兄と弟の 2 人で分けたところ、兄が受け取った金額の 2 倍と弟が受け取った金額の 3 倍が等しくなりました。このとき、兄が受け取った金額は 円です。
- (5) 3 つの数 2021, 2177, 2385 をある整数 A で割ったところ、その余りがすべて同じ数になりました。整数 A のうち、最も大きな数は です。
- (6) 長さ 90m の直線の道に沿って木を 10 本植えたところ、となりあう木の^{かんかく}間隔の中で最も長い距離は m でした。ただし は、あてはまる数のうち最も小さい数です。また、道の両はしには必ず木を植えるものとします。
- (7) ある工場では、部品 A を 5 個と部品 B を 3 個使って 1 つのおもちゃを作ります。いま、この工場には部品 A と部品 B が合計 99 個あり、おもちゃは最大で 11 個作ることができます。また、部品 A と部品 B をそれぞれ 7 個ずつ増やすと、おもちゃは最大で 14 個作ることができるようになります。増やした後の部品 A の個数は全部で 個です。

(次のページに があります。)

3

縦の長さが 20cm 、横の長さが 48cm の長方形 $ABCD$ があります。点 P は点 A を、点 Q は点 C を同時に出発し、点 P は A と B の間を毎秒 4cm の速さでくり返し往復し続け、点 Q は C と D の間を毎秒 6cm の速さでくり返し往復し続けます。次の問いに答えなさい。

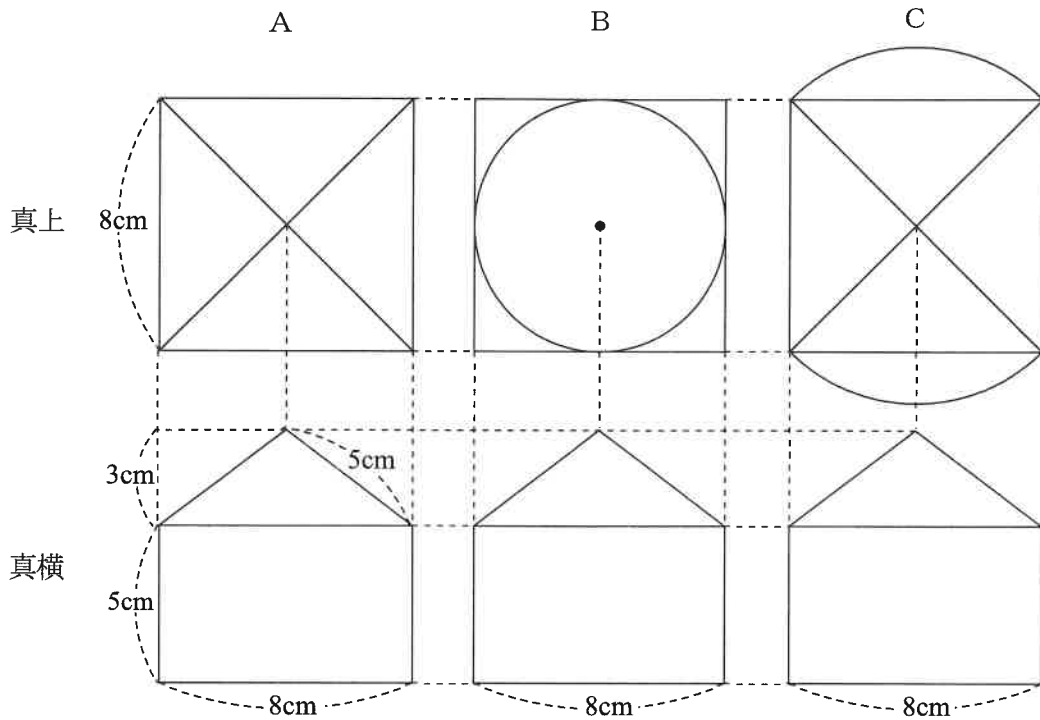


- (1) 出発してから 9 秒後の四角形 $APQD$ の面積を求めなさい。
- (2) 出発してから 12.9 秒後の P と Q をまっすぐ結んだ線の長さを求めなさい。
- (3) 四角形 $APQD$ がはじめて長方形となるのは出発してから何秒後ですか。
- (4) 出発してから 1 分の間に、四角形 $APQD$ が長方形になる回数を求めなさい。
- (5) 四角形 $APQD$ の面積が長方形 $ABCD$ の面積の半分になるときが何回かあります。そのときの $AP : PB$ をすべて求めなさい。

(次のページに 4 があります。)

4

4つの立体「四角柱」「四角すい」「円すい」「円柱の一部」があります。この4つの立体のうち、2つを組み合わせて立体A, B, Cを作ります。次の図は、立体A, B, Cを真上と真横から見た図です。この図のように見える立体のうち、体積が最も大きくなるものを考えます。ただし、立体Cの真上から見た図は、正方形とおうぎ形を組み合わせた図で、おうぎ形の中心は正方形の真ん中の点です。



- (1) 立体Aの体積を求めなさい。
- (2) 立体Aの表面積を求めなさい。
- (3) 立体Bの体積を求めなさい。
- (4) 立体Bの表面積を求めなさい。
- (5) 立体Cの体積を求めなさい。

令和3年度 第1回 入学試験《算数》解答用紙

受験番号				ふりがな	
				氏 名	

〈計 算 余 白〉

1	(1)	(2)	(3)

2	(1)	(2)		(3)
	通り	時	分	
	(4)	(5)	(6)	(7)
	円		m	個

3	(1)	(2)	(3)
	cm ²	cm	秒後
	(4)	(5)	
	回		

4	(1)	(2)	(3)
	cm ³	cm ²	cm ³
	(4)	(5)	
	cm ²	cm ³	