

① 次の計算をなさい。

① $1.75 \div 0.5 \div \frac{1}{5}$

② $\frac{13}{30} \div \left(0.3 \times \frac{8}{7} + 0.4 \right) - \left(0.75 - \frac{1}{6} \right)$

③ $\frac{3}{5} \times \frac{7}{2} \times \left(1 - \frac{3}{4} \right) \times 1\frac{4}{7} \div \frac{11}{10}$

④ $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999$

② 次の各問いに答えなさい。

① 42 人の生徒が、4 人の班と 5 人の班を合わせて 9 班つくります。4 人の班はいくつできますか。

② あるケーキを定価の 15 % 引きで買ったところ 3060 円でした。このケーキの定価を求めなさい。

③ 7 % の食塩水 700 g があります。水を何 g 蒸発^{じょうはつ}させると 10 % の食塩水になりますか。

④ 2 時から 3 時の間で、時計の長針と短針のつくる角が 90° に最も近くなる時刻は 2 時何分ですか。整数で答えなさい。

⑤ 同じ大きさの立方体のブロックを組み合わせ、3 辺の長さが 60 cm, 72 cm, 96 cm の直方体を作ります。ブロックの個数が最も少なくなるような、立方体の 1 辺の長さは何 cm ですか。

- ③ この入試問題用紙の 1 ページの大きさを B5 サイズといいます。コピー機で A4 サイズの紙を B5 サイズに縮小すると、1 辺が 87 % の長さになります。このページを、A4 サイズに拡大したとき、下の図形の面積はおおよそ cm^2 ですか。最も近いものを次のア～オの中から 1 つ選び、記号で書きなさい。

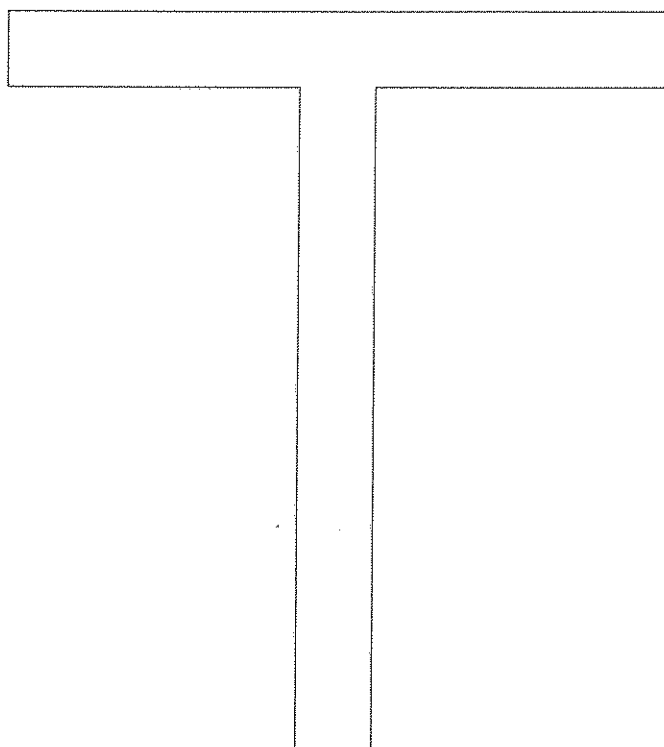
ア. 13 cm^2

イ. 15 cm^2

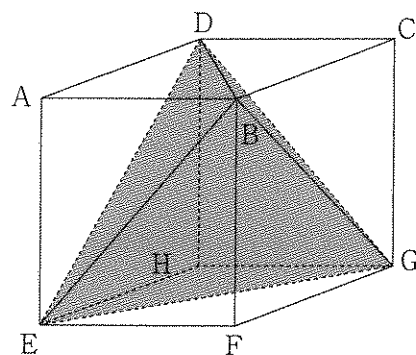
ウ. 17 cm^2

エ. 20 cm^2

オ. 23 cm^2



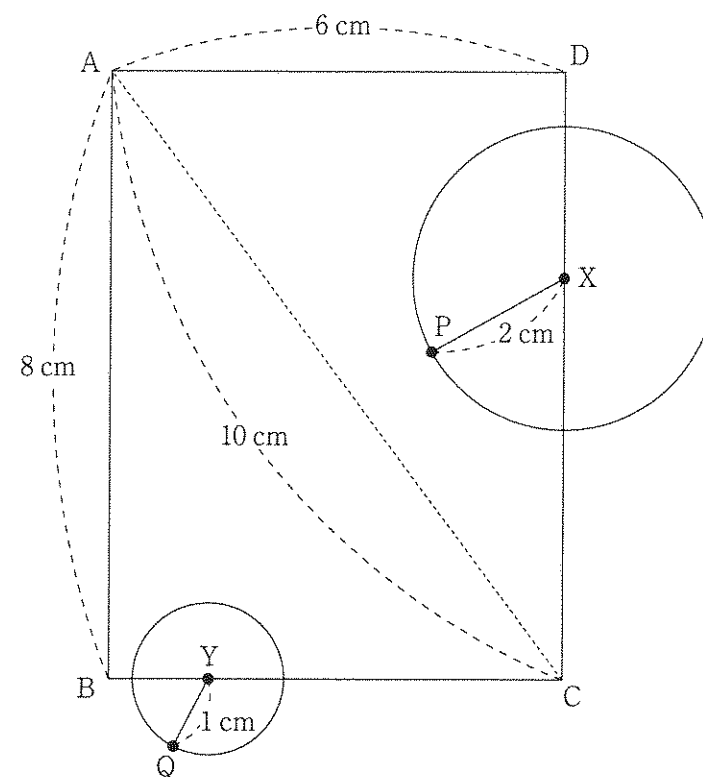
- ④ 下の図の影をつけた部分は、1 辺 6 cm の立方体から同じ形と大きさの三角すいを 4 個取り除いたものです。この立体について、後の各問いに答えなさい。



① 面・辺・頂点の数をそれぞれ求めなさい。

② 体積は何 cm^3 ですか。

- ⑤ 下の図のように、四角形 ABCD の辺上を半径 2 cm の円 X と、半径 1 cm の円 Y の中心が自由に動きます。また、点 P と点 Q はそれぞれ円 X、円 Y 上の点です。後の各問いに答えなさい。

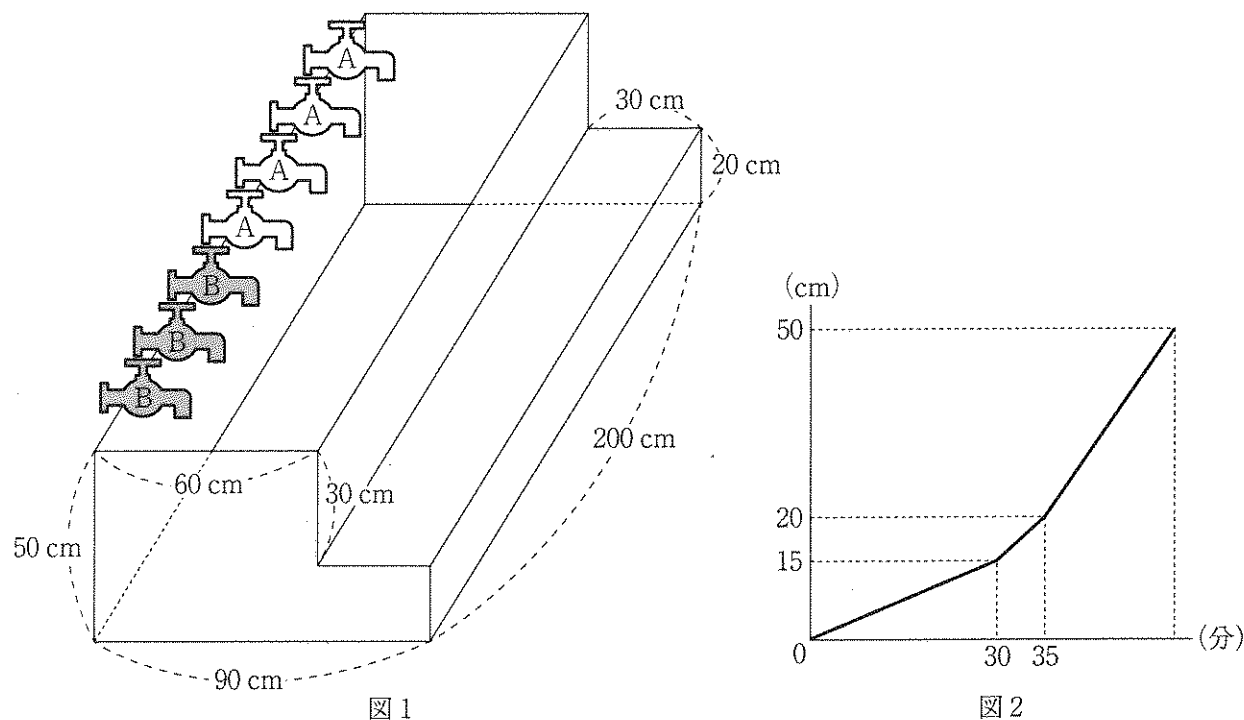


① 2 つの円の中心が点 A と点 B にあるとき、点 P と点 Q の距離は何 cm 以上、何 cm 以下ですか。

② 点 P と点 Q が最も離れているとき、その距離は何 cm ですか。

③ 円 X の中心が、四角形の辺上を 1 周するとき、円が動く部分の面積は何 cm^2 ですか。

- 6 図1は直方体を2つ重ねたような形の水そうです。この水そうに2種類の蛇口^{じょうぐち}A, Bを使って水を入れます。空の水そうに蛇口Aを1つ, 蛇口Bを3つ使って30分間水を入れました。その後, 蛇口Aをさらに3つ開け, 蛇口Bを1つ閉めました。図2のグラフは, そのときの時間と, 水面の高さの関係を表したものです。後の各問いに答えなさい。ただし, 蛇口の開閉時間は考えないものとします。



- ① 蛇口Aを1つ, 蛇口Bを3つ使ったとき, 水そうにたまる水の量は毎分何 cm^3 ですか。
- ② 蛇口Aを4つ, 蛇口Bを2つ使ったとき, 水そうにたまる水の量は毎分何 cm^3 ですか。
- ③ 水そうに水がいっぱいになるのは, 水を入れ始めてから何分後ですか。
- ④ 蛇口A 1つから出る水の量は毎分何リットルですか。

- 7 次の文章を読み, あ ~ き にあてはまる数を答えなさい。

ある規則にしたがって分数が次のように並んでいます。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \dots$$

分母が同じ分数を1つのグループと考えます。例えば, 2番目のグループの1個目の数は $\frac{1}{3}$ です。

$1 + 2 + 3 + \dots + 10 =$ あ なので, はじめから数えて60個目の数は い 番目のグループにあり, う です。

さらに, う までで1番小さい数は え です。また, う まででとなり合った3つの分数の和が最も大きくなる時, その和は お です。

5番目のグループの分数をすべて足すと か になり, はじめから あ 個目までの分数をすべて足すと, き になります。

(問題はこれで終わりです)

1

①	
②	
③	
④	

2

①	
②	円
③	g
④	2時分
⑤	cm

3

--

4

①	面		辺	
	頂点			
②	cm ³			

5

①	cm以上	cm以下
②	cm	
③	cm ²	

6

①	毎分	cm ³
②	毎分	cm ³
③	分後	
④	毎分	リットル

7

あ	
い	
う	
え	
お	
か	
き	

小 計

小 計

受 験 番 号	氏 名
A	

得 点