

1

次の問いに答えなさい。

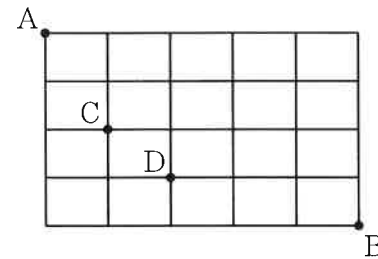
(1) $3 \times 6.02 \div 8 + 2 \times 9.03 \div 8 - 4 \times 3.01 \div 8$ を計算しなさい。

(2) A組 20人, B組 30人の計 50人でテストをしたところ, 50人全体の平均点は 70点, A組の平均点は 61点でした。B組の平均点を答えなさい。

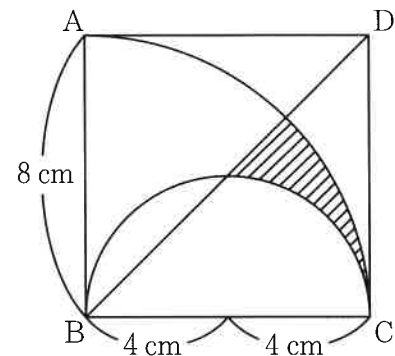
(3) 次の数の列は, ある規則にしたがって並んでいます。□の中に入る数を答えなさい。

5, 6, 11, 17, 28, □, 73, 118, ...

(4) 右の図のような道があり, AからBまで最短経路で進みます。このうち, C, Dの両方を通る進み方は何通りありますか。



(5) 右の図のように, 1辺の長さが 8 cm の正方形 ABCD の中に, 半径が 8 cm の円の一部分と, 半径が 4 cm の半円をかき, B と D を結びました。斜線部分の面積を求めなさい。ただし, 円周率は 3.14 とします。



2 1周 300m の池の周りを、A 君、B 君、C 君の 3 人がそれぞれ一定の速さで走ります。スタート地点から A 君と B 君が同時に同じ方向へ走り出すと、A 君が 1 周してスタート地点に戻ってきたとき、B 君は A 君の 12m 後ろを走っていました。また、スタート地点から B 君と C 君が同時に同じ方向へ走り出すと、B 君が 1 周してスタート地点に戻ってきたとき、C 君は B 君の 25m 後ろを走っていました。ただし、3 人が走る速さは、速い順に A 君、B 君、C 君であるとします。このとき、次の問いに答えなさい。

(1) A 君と B 君が同じ時間に走る距離の比および B 君と C 君が同じ時間に走る距離の比を、それぞれもっとも簡単な整数で答えなさい。

(2) スタート地点から A 君と C 君が同時に同じ方向へ走り出しました。

① A 君が 1 周してスタート地点に戻ってきたとき、C 君は A 君の何m 後ろを走っていますか。

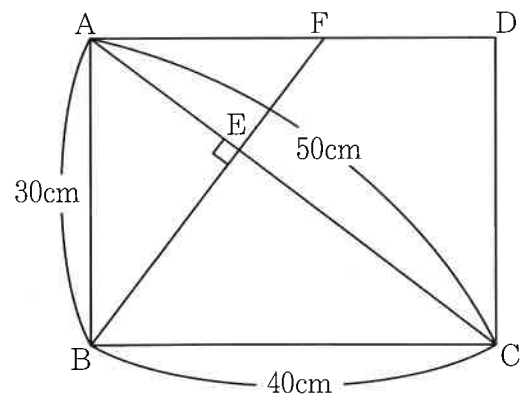
② A 君が C 君を初めて追い抜くのは、A 君が走り出してから何周目を走っている間ですか。

(3) スタート地点から A 君と B 君が同時に同じ方向へ走り出しました。A 君が 10 周走り終わってから 48 秒後に、B 君も 10 周走り終わりました。

① B 君の走る速さは毎秒何m ですか。

② A 君が 10 周するのにかった時間は何分何秒ですか。

- 3 図のような長方形ABCDがあります。点Bから対角線ACに垂直な直線を引き、AC、ADと交わる点をそれぞれE、Fとします。AB=30cm、BC=40cm、AC=50cm のとき、次の問いに答えなさい。



(1) AEの長さを求め、AE:ECをもっとも簡単な整数で答えなさい。

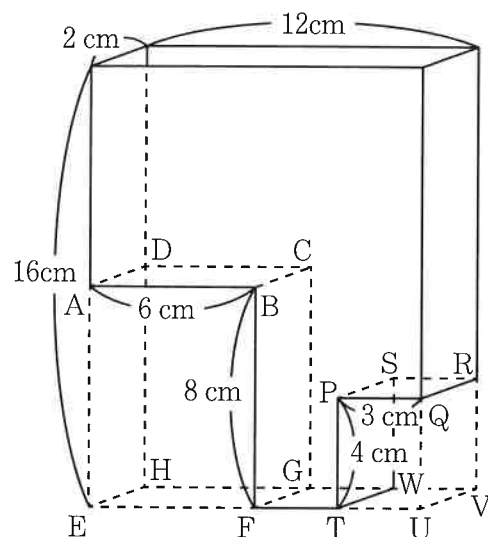
(2) 三角形ACFの面積を求めなさい。

(3) 四角形ECDFの面積を求めなさい。

(4) 三角形FEDの面積は、三角形ACDの面積の何倍ですか。

4

右の図のような、たて2cm、横12cm、高さ16cmの直方体から、直方体ABCD-EFGHと直方体PQRS-TUVWを取り除いた形のふたのない容器が平らな机の上にあります。最初、この容器を面FTWGが下になるように置くと、次の問いに答えなさい。ただし、容器の厚みは考えないものとします。なお、必要であれば3辺の長さが3cm、4cm、5cmの三角形は直角三角形であることを用いてかまいません。



(1) この容器の上から 24cm^3 の水を入れるとき、水面の高さは机から何cm になりますか。

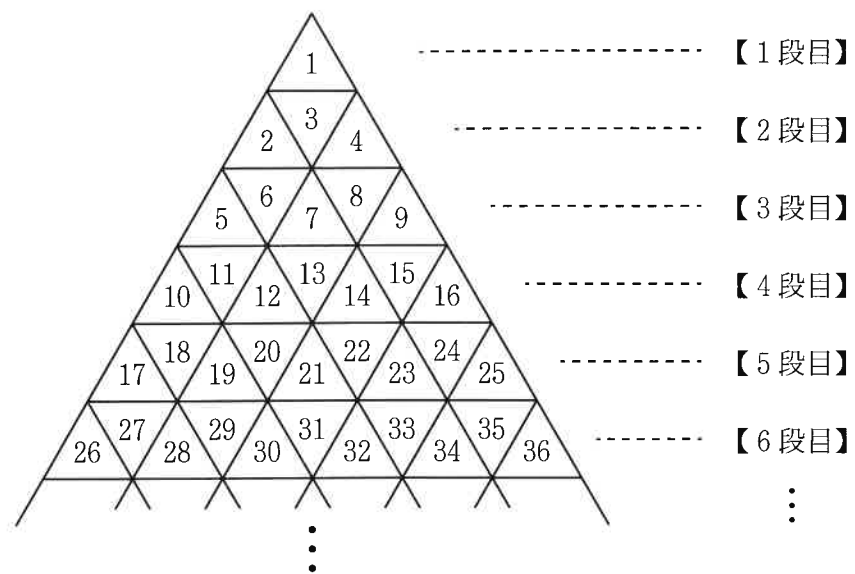
(2) 水をこの容器がいっぱいになるまで入れます。

① この容器に入る水の体積を求めなさい。

② この容器を、ADとFGが机の上につくように静かに傾けたとき、容器の中に残っている水の体積を求めなさい。

(3) (2) の状態の容器を、再び面FTWGが下になる状態に戻すと、水面の高さは机から何cm になりますか。

(4) (3) の状態の容器を、TWとQRが机の上につくように静かに傾けたとき、水面の高さは机から何cm になりますか。



上の図のように、三角形の中に 1 から順番に数を並べます。
例えば、上から 3 段目には左から順に 5, 6, 7, 8, 9 の 5 個の数があります。

- (1) 上から 8 段目には何個の数がありますか。
- (2) 上から 12 段目の左から 19 番目にある数を答えなさい。
- (3) 2022 は、上から何段目の左から何番目にありますか。
- (4) ある段の 1 番左にある数と 1 番右にある数の差が 2022 となりました。その段は上から何段目ですか。

受験番号				
名前				

令和4年度 算数 前期試験 解答用紙

合計	
----	--

1

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	点		通り	cm ²

1
小計

2

(1)		(2)		(3)	
A : B	B : C	①	②	① 毎秒	②
:	:	m	周目	m	分 秒

3

(1)		(2)	(3)	(4)
AE	AE : EC			
cm	:	cm ²	cm ²	倍

23
小計

4

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

5

(1)	(2)	(3)	(4)
個		段目 番目	段目

45
小計