

算 数

指示があるまで、この問題冊子を開いてはいけません。それまでこのページをよく読んでください。

受験についての注意

- 1 問題冊子は6ページ（表紙を除く）です。
- 2 試験中に問題冊子の印刷がはっきりしないものや、ページの落ちているもの等に気づいたときは、手を挙げて監督者に教えてください。
- 3 問題の内容についての質問にはいっさい応じません。それ以外のことがらについてたずねたいことがあれば、手を挙げて監督者に聞いてください。
- 4 試験時間は50分です。監督者の「はじめ」の合図で始め、「やめ」の合図ですぐにやめてください。
- 5 受験番号、氏名は解答用紙にはっきり書いてください。受験番号は、両面に書いてください。
- 6 答えは、すべて解答用紙の所定の場所にはみ出さないようにはっきり書いてください。
- 7 定規、コンパス、分度器および計算機の使用はできません。
- 8 解答用紙を計算に使ってはいけません。計算には、この問題冊子の余白を利用してください。
- 9 分数で解答する場合は、それ以上約分できない分数で答えてください。
- 10 試験終了後、問題冊子は持ち帰ってください。

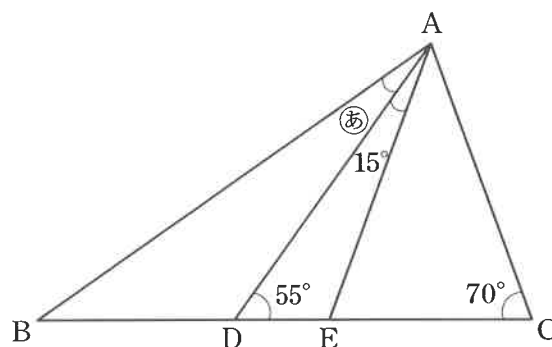
問題 1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $0.125 \div 4 \times 2\frac{2}{3} + 1\frac{2}{5} \div 2.4 = \text{$

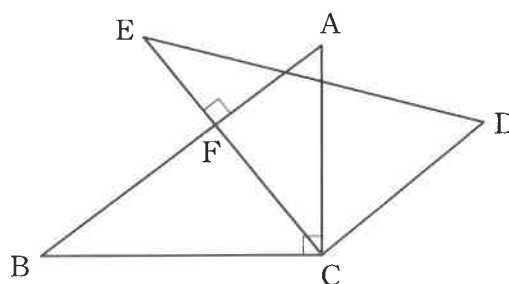
(2) $1\frac{1}{6} + \frac{2}{\text{$ $\times \left(1.4 + 3\frac{4}{5} \times 7\right) \div 8 = 1\frac{17}{18}$

- (3) ある数を 3 倍して 4 をひいた答えを求めるところ、まちがえて 4 をひいてから 3 倍したので
答えが 27 になりました。正しい答えは です。

- (4) 右の図において、 $BE = DC$ であるとき、
㊦の角の大きさは 度です。



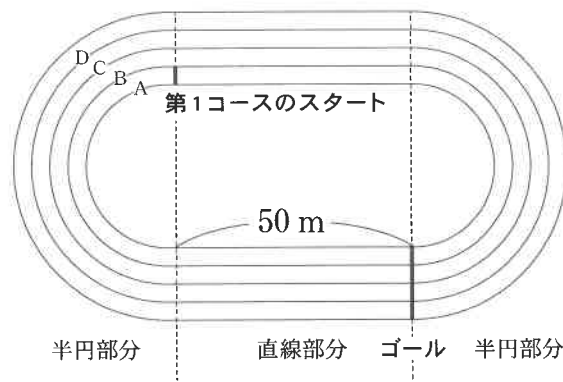
- (5) 右の図のように、 $AB = DE = 5\text{ cm}$,
 $BC = EC = 4\text{ cm}$, $CA = CD = 3\text{ cm}$ である
2つの合同な直角三角形があり、
 AB と EC は直角に交わっています。
このとき、 EF の長さは cm です。



- (6) ある中学校では、毎日おにぎりを販売^{はんばい}しています。昨日は1個150円で売っていましたが、今日は昨日の2割引きで売りました。今日は昨日に比べて50個多く売れ、売り上げは1200円増えました。今日売れたおにぎりは 個です。
- (7) 兄の所持金は弟の所持金の5倍です。兄が600円、弟が200円使ったので、兄の所持金は弟の6倍になりました。はじめの兄の所持金は 円です。
- (8) 4人がプレゼントを1つずつ持ってきて交換^{こうかん}します。全員が自分の持ってきたプレゼントとはちがうものを受け取るような交換のしかたは 通りです。

問題2 次の文章は、NさんとMさんが運動会の準備として校庭に線をひくことについて話し合っているときの会話文です。文章を読んで、下の各問いに答えなさい。

ただし、円周率は3.14とします。



N：50 m 走の種目があるから、図のように直線部分が50 mになるような線をひきたいよね。

M：そうだね。直線部分は50 mにするとして、

1周が200 mになるようにするには、半円部分の半径は何 m にすればいいだろう。

直線部分はどのコースも同じだけれど、半円部分はコースによって半径が変わるから1周の長さに差ができてしまうんだね。

N：一番内側の第1コースはラインAで、第2コースはラインBで…というように、各コースの内側のラインで1周の長さを計測しよう。ラインAでの1周を200 mにするには、半円部分の半径はおおよそ m にすればいいんじゃないかな。

M：確かにそうなるね。各コースのラインのひき方は決まったね。

次は、各コースの1周の長さの差について考えよう。

各コースの幅を1 m としたら、となり合うコースのAとBでは1周で m 差があるよ。

N：あれ？BとCの1周の長さの差も計算したら m になったよ。1周の長さの差は半径には関係しないんだね。

M：へえ本当だ。じゃあ、もし各コースの幅を1.2 m に広げたら、となり合うコースの1周の長さの差は、どのコースでも m になるということだね。

N：だけど、1.2 m だと計算が大変になるから、コースの幅は1 m でいいんじゃないかな。

最後に、100 m 走のスタート位置について考えなきゃいけないよ。

M：そうだね。コースの幅は1 m にするとして、100 m 走のゴールを直線部分の端^{はし}にすると、距離^{きょり}を等しくするためにはスタート位置はとなり合うコースごとに m ずつ差をつけなきゃいけないね。

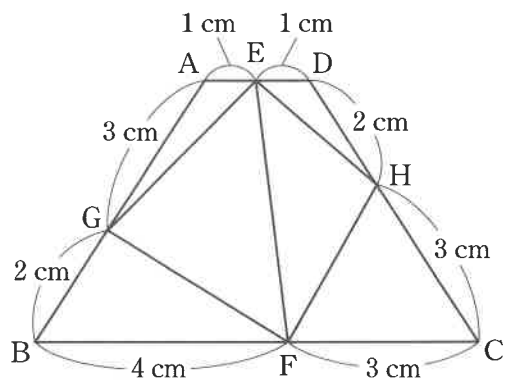
N：そう。だから、第4コースのスタート位置は、第1コースよりも m も にずらす必要があるんだね。

(9) ～ にあてはまる数を求めなさい。ただし、 は小数第1位を四捨五入して答えなさい。

(10) , にあてはまる数を求め、 は解答欄^{らん}のあてはまる方に○をつけなさい。

問題 3 右の図のような台形 ABCD があります。

このとき、次の図形の面積は、台形 ABCD の面積の何倍ですか。



(11) 台形 ABFE

(12) 三角形 AGE

(13) 三角形 EFH

問題 4 右の図 1 のような直方体の形をした水そうがあります。

水そうの内側は面 ABCD に平行な高さ 12 cm の長方形の板で仕切られています。

色でぬられた部分は 750 cm^3 の水を表していて、深さは 5 cm です。

このとき、次の各問いに答えなさい。

ただし、水そうと板の厚さは考えないものとします。

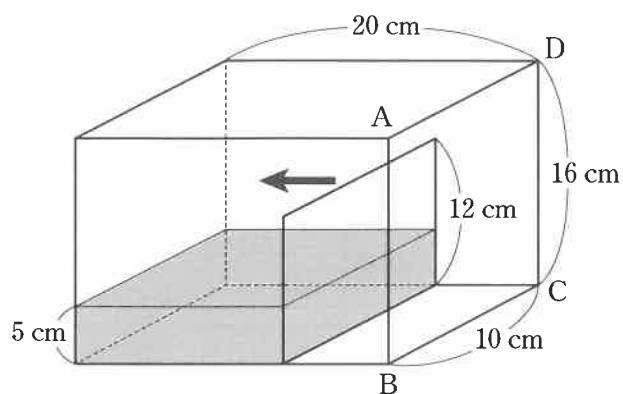


図 1

(14) 仕切り板を図 1 の矢印の方向へ静かに動かしていきます。

水の深さが板の高さと同じになるのは、板を何 cm 動かしたときですか。

(15) 図 2 のような直方体のおもりがあります。これを図 1 の水そうの水が入っていない方に、面積が一番大きい面が下になるようにおきます。板を水そうから外すと、水の深さは何 cm になりますか。

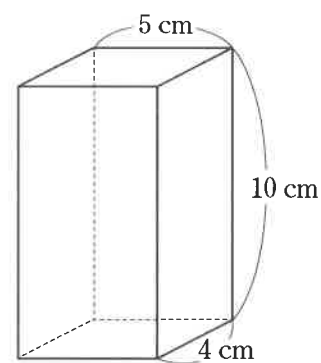
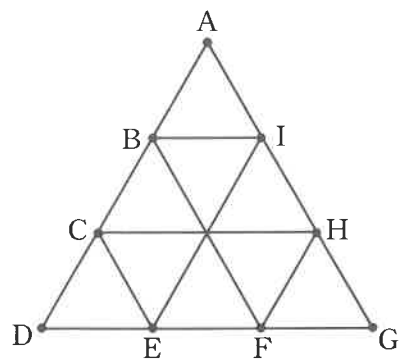


図 2

問題 5 右の図のように、一番大きい正三角形の各辺を 3 等分する点を結びます。A から I のうち 3 つの点を頂点とし、図にひいてある線を 3 辺とする正三角形について、次の各問いに答えなさい。



(16) 正三角形は全部でいくつできますか。

この A から I に、1 から 9 までの 9 個の整数を 1 つずつ入れて、それぞれの正三角形の頂点に入る数の和が、すべて等しくなるようにします。

(17) 1 つの正三角形の頂点に入る数の和はいくつですか。

(18) B に 1 を、E に 2 を、H に 3 を入れたとき、7 が入る点はどこですか。
アルファベットで答えなさい。

問題 1

(1)		(2)	
(3)		(4)	度
(5)	cm	(6)	個
(7)	円	(8)	通り

1	
---	--

問題 2

(9)	ア m	イ m	ウ m
(10)	エ m	オ m	カ 前 ・ 後ろ

2	
---	--

問題 3

(11)	倍	(12)	倍	(13)	倍
------	---	------	---	------	---

3	
---	--

問題 4

(14)	cm	(15)	cm
------	----	------	----

4	
---	--

問題 5

(16)	個	(17)		(18)	
------	---	------	--	------	--

5	
---	--