

<注意>

- ①答えは解答らんを書くこと。
- ②テスト 2 の 1, 2 の 2 の裏を計算用紙として使ってよい。
- ③円周率は 3.14 とする。
- ④用紙は切り取らないこと。

1

次の に当てはまる数を求めなさい。

(1) $\frac{7}{2} - (2.4 - \frac{3}{8}) \div \frac{9}{4} + 1.54 \times \frac{15}{11} =$

(2) 分母が 8 以下でそれ以上約分できない分数を, 小さいも

のから順に並べます。㉔にあてはまる分数は ,

㉕にあてはまる分数は です。

....., $\frac{3}{7}$, ㉔, $\frac{4}{7}$, ㉕, $\frac{5}{8}$,

(3) 図 1 の四角形の紙を図 2 のように折りました。角㉔は

度です。

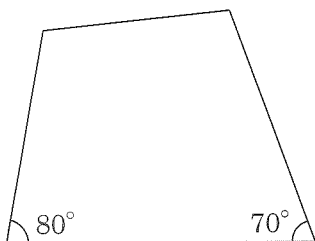


図 1

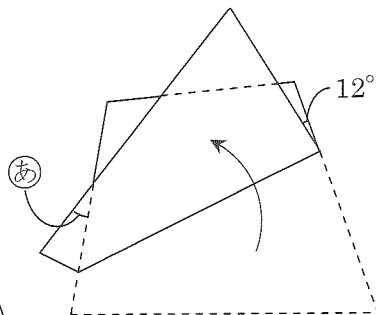


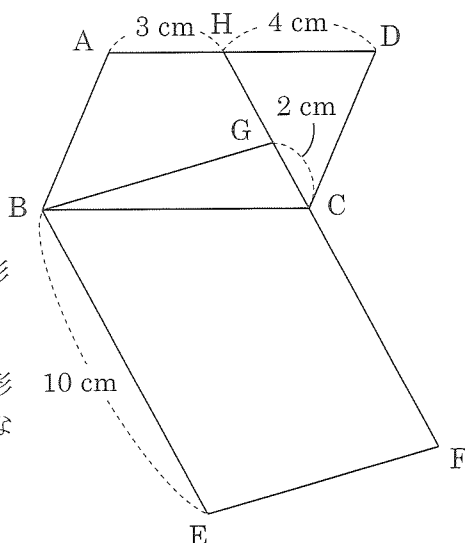
図 2

2

右の図の四角形 ABCD, 四角形 BEFG はいずれも平行四辺形で, 面積の比は 2:3 です。辺 FG の延長と辺 AD の交点を H とします。

(1) 四角形 ABCD と四角形 BEFC の面積の比を求めなさい。

(2) 四角形 ABGH と三角形 HCD の面積の比を求めなさい。



四角形 ABCD : 四角形 BEFC

四角形 ABGH : 三角形 HCD

(1)

:

(2)

:

3

木が等間隔に並んで立っているまっすぐな道があります。木 S から木 U まで走るのに, A 君は 15 秒, B 君は 21 秒かかります。

A 君は木 S の 3 本手前の木 R から, B 君は木 S から同時に走り出しました。A 君が木 U の 1 本手前の木 T を通過したときに, B 君は木 T の 6m 手前にいました。A 君が木 U に着いたときに, B 君は木 T に着きました。

(1) 木の間隔は何 m ですか。

(2) B 君の走る速さは秒速何 m ですか。

R S T U
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

(1)

m

(2) (求め方)

(答え)

秒速

m

4

1 から 99 までの数字が 1 つずつ書いてある 99 枚のカードがあります。A 君がある数の倍数のカードをすべて取ったあと, 残ったカードの中から B 君が別の数の倍数のカードをすべて取りました。さらに残ったカードの中から C 君が別の数の倍数のカードをすべて取ったところ, 3 人の取ったカードの枚数は 14 枚ずつになりました。

(1) B 君が取ったカードは何の倍数ですか。

(2) 取ったカードをすべてもどして, 3 人の取るカードの倍数は変えずに, カードを取る順番を A 君→C 君→B 君の順に変えたところ, C 君が取ったカードの枚数は, B 君が取ったカードの枚数の 3 倍になりました。C 君が取ったカードは何の倍数ですか。また, このとき, C 君はカードを何枚取りましたか。

(1)

の倍数

(2)

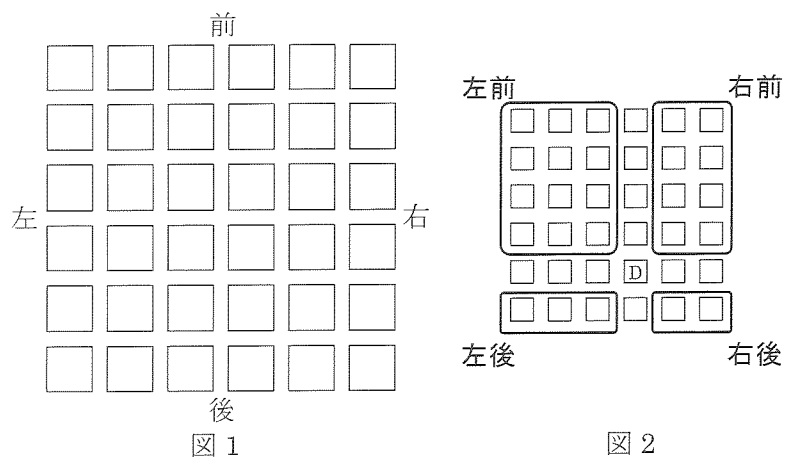
の倍数

枚

受験番号	1	0	0			
------	---	---	---	--	--	--

5

図 1 は、あるクラスの生徒 36 人の座席です。自分の座っている座席の、縦の列と横の列を除いてできる部分を、「左前」「右前」「左後」「右後」と呼びます。例えば、図 2 は、前から 5 番目、左から 4 番目に座っている D 君の場合です。



表は、このクラスのある座席に座っている男子 A 君、女子 B さん、女子 C さんの 3 人について、4 つの部分に座っている男子と女子の人数を表しています。

	A 君	B さん	C さん
左前	男 3 女 1	男 3 女 3	男 1 女 1
右前	男 2 女 4	男 1 女 3	男 0 女 3
左後	男 2 女 4	男 3 女 6	男 2 女 6
右後	男 6 女 3	男 4 女 2	男 8 女 4

- (1) A 君の座っている座席の、縦の列と横の列のうち、横の列の座席には、男子、女子がどのように並んでいますか。
□の中に、「男」または「女」を書き入れなさい。
- (2) このクラスの男子は何人ですか。

(1) 左

□	□	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---

 右

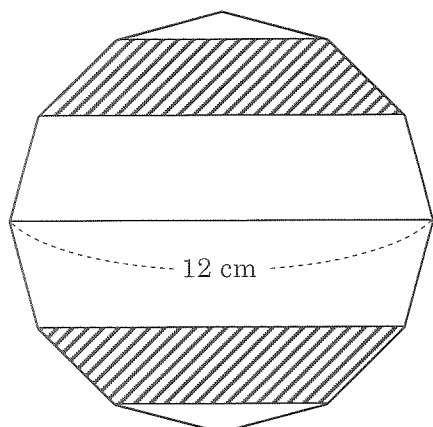
(2)

--

 人

6

正十二角形があります。斜線部の面積の和を求めなさい。

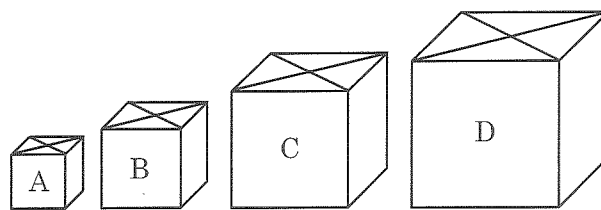


--

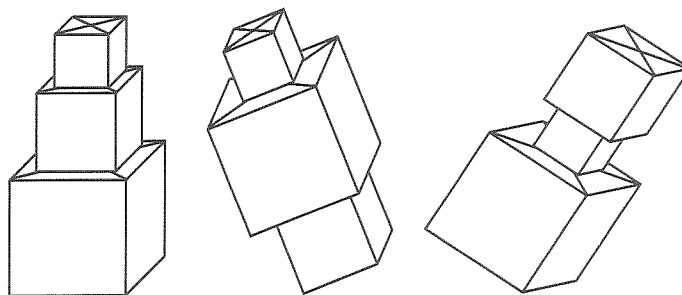
cm²

7

4 つの立方体があり、体積の小さいほうから順に A, B, C, D とします。立方体の 1 つの面の面積はそれぞれ $a \text{ cm}^2$, $b \text{ cm}^2$, $c \text{ cm}^2$, $d \text{ cm}^2$ です。それぞれの立方体の向かい合う 1 組の面にだけ、その正方形の対角線が引いてあります。



これらの立方体を対角線どうしが重なるように積み重ねてできる立体の表面積を考えます。例えば、A, B, C の 3 つの立方体を積み重ねてできる立体は、図のように 3 種類あります。



- (1) a の値が 5 のとき、A, B, C の 3 つの立方体を積み重ねてできる 3 種類の立体の表面積は、 108 cm^2 か 112 cm^2 のいずれかでした。 c の値を求めなさい。
- (2) a の値が 1, b の値が 2, c の値が 3, d の値が 4 のとき、A, B, C, D の 4 つの立方体を積み重ねてできる立体の中で、表面積が最も大きい立体の表面積を求めなさい。

(1)	(2) cm²
-----	---