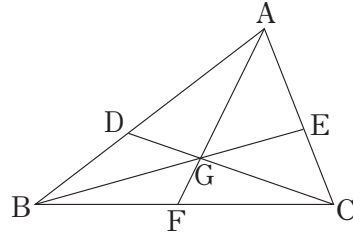


18 $\frac{2}{20 \times 21} + \frac{2}{21 \times 22} + \frac{2}{22 \times 23} + \frac{2}{23 \times 24} = \square$

18

19 三角形ABCにおいて、 $AD:DB=3:2$ 、 $AE:EC=4:3$ となるような点D、Eをとり、BEとCDが交わる点をG、AGを伸ばした線と辺BCが交わる点をFとします。三角形ADGの面積が 12cm^2 であるとき三角形ACGの面積は $\square \text{cm}^2$ です。

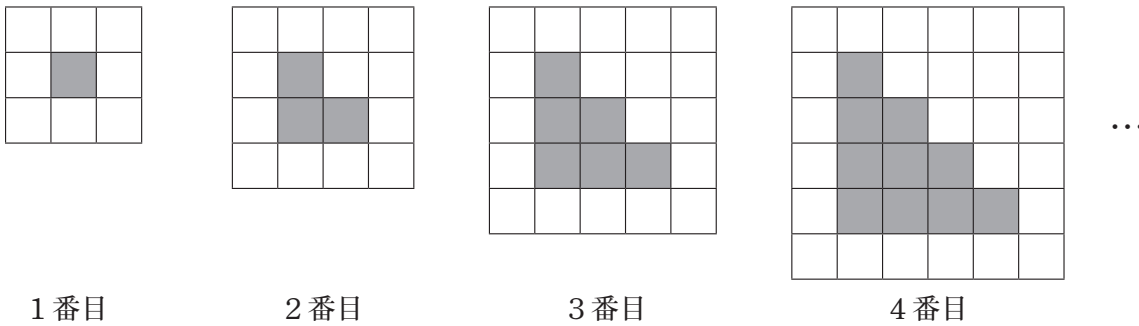


19 cm^2

20 ある数の整数部分を[], 小数部分を《 》で表します。
 たとえば $[10.29]=10$ 、 $\langle 10.29 \rangle=0.29$ となります。
 今、 $\langle x \rangle$ が0でないとき、 $5 \times [x] + 8 \times \langle x \rangle = 25$ となる数 x は \square です。

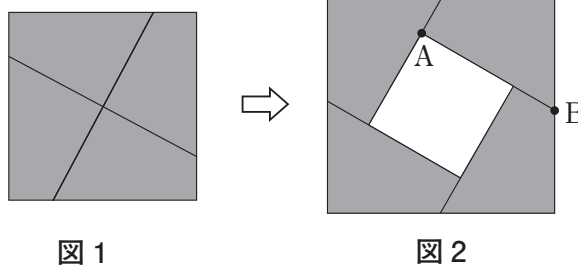
20

21 下の図のように、同じ大きさの白と黒の正方形のタイルを、ある規則にしたがって並べて図形を作っていきます。 \square 番目の白のタイルと黒のタイルの枚数の差は49枚で、その図形の、白のタイルは \square 枚です。



21
 番目
 枚

22 図1のように、面積が 16cm^2 の正方形を、合同な4つの四角形ができるように2本の直線で切り分けてひっくり返し、図2のように並べかえたとき、真ん中に面積が 9cm^2 の正方形のすき間ができました。ABの長さは $\square \text{cm}$ です。



22 cm

23 2種類の食塩水A、Bがあります。A 200gとB 100gを混ぜると濃度は16%、A 100gとB 200gを混ぜると濃度は14%になります。A 25gとB 275gを混ぜると濃度は $\square \%$ になります。

23 %

24 1から9までの整数が1つずつかかれた9個のボールがあります。これをAさん、Bさん、Cさんの3人に3個ずつ配りました。すると次のことがわかりました。

- ・ Aさん、Bさん、Cさんそれぞれに配られたボールにかかれた数の和は9の倍数。
- ・ Aさんに配られたボールにかかれた数の積は奇数。
- ・ Cさんに配られたボールにかかれた数の積が3人の中で最も大きい。

このとき、Aさんの持っている3個のボールにかかれた数は \square 、 \square 、 \square です。
 またBさんの持っている3個のボールにかかれた数は \square 、 \square 、 \square です。

24

Aさんの持っているボール		
Bさんの持っているボール		

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

※

9 たかひこくんは、500円を持って遠足のお菓子^かを買いに行きました。300円のクッキー、180円のチョコレート、120円のおせんべい、60円のマシュマロ、20円のアメの中から3つ以上のお菓子を選びます。このとき500円以内で買えるお菓子の選び方は 通りあります。ただし、同じお菓子を2つ以上買うことはないものとします。また、消費税はお菓子の値段に含まれています。

9 通り

10 20を20回かけた数をつくります。この数を20回かけた数を一の位、十の位、百の位、…と順に下の位から見ていくとき、はじめてでてくる0でない数字は です。

10

11 13で割ると5余り、17で割ると14余る整数を小さい順に並べたとき、10番目の数は です。

11

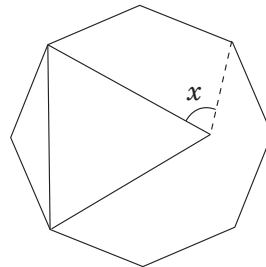
12 ある庭の手入れをするのにAさんとBさんの2人では2時間、BさんとCさんの2人では1時間30分、Cさん1人では4時間かかります。この庭の手入れを、最初にAさんとBさんの2人で1時間行い、その後BさんとCさんで30分行いました。この後、AさんとCさんの2人で行うと仕上げるのにあと 分かかります。

12 分

13 なおきくんには兄と弟が1人ずついて、3人は同じ道を通って、同じ学校に通っています。ある日、なおきくんは分速50m、兄はある一定の速さで、同じ時刻に家を出て学校に向かいました。兄が学校についたとき、弟が家を出発し、分速70mで学校に向かいました。すると、弟が家を出発してから20分後に、なおきくと弟は同時に学校につきました。兄は分速 mで進みました。

13 分速 m

14 右の図は正八角形と正三角形を組み合わせたものです。角 x の大きさは °です。



14 °

15 1から5までの数字を2つ並べて、一の位と十の位の数字が異なる2けたの整数をつくります。つくることができる2けたの整数のすべての和は です。

15

16 右の図のように、直線の上に等間隔^{かく}に目盛りを刻み、左から順にA～Gとします。以下のようなルールで点Pと点QはA～G間を往復し続けます。

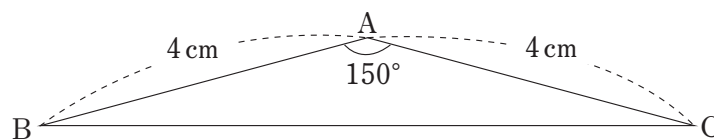


- ・Aから出発し、1秒間に1目盛りずつ進む。
- ・Gに到着したらその場で1秒間停止してから、逆方向に1秒間に1目盛りずつ進む。
- ・Aに到着したらその場で1秒間停止してから、逆方向に1秒間に1目盛りずつ進む。

いま、点PがAを出発してから5秒後に点QがAを出発するとき、点Pが出発してから1分後までに2つの点と同じ目盛りにあるのは 回です。

16 回

17 右の図の三角形ABCの面積は cm^2 です。



17 cm^2

受験番号					氏名	
------	--	--	--	--	----	--

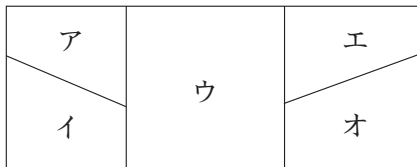
※

次の にあてはまる数，記号を答えなさい。

1 $\left\{ (1 - 0.68) \div \frac{1}{8} - \text{□} \right\} \times 2\frac{1}{7} - 1 = 0.2$

1

2 右の図のア，イ，ウ，エ，オを，赤，青，黄，緑の4色をすべて使ってぬり分けます。となりあう部分が同じ色にならないようにすると，ぬり方は 通りです。



2 通り

3 姉と妹の所持金の比は7:4でした。姉は1200円，妹は1600円を母からもらったところ，所持金の比は5:4になりました。姉の最初の所持金は 円でした。

3 円

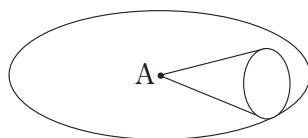
4 Aさん，Bさん，Cさんの3人がある映画館で横1列に座っています。3人が次のように言いました。

- A「私はBさんより右に座っています。」
- B「私はCさんより左に座っています。」
- C「私は真ん中に座っていません。」

3人の中で事実を述べているのが1人だけのとき，真ん中に座っているのは さんです。

4

5 右の図のように，底面の半径が5cmの円すいがあります。この円すいを，頂点Aを中心にして，平面上をすべらないように転がします。底面の円がちょうど7回転したときに，円を描いてもとの位置にはじめてもどりました。描かれた円の半径は cmです。



5 cm

6 $\frac{33}{10}$ ， $\frac{36}{11}$ ， $\frac{42}{13}$ のうち3.24に最も近い数は です。

6

7 消費税込みで定価2000円の品物があります。消費税を加える前の値段は 円です。ただし，消費税は10%で，品物の値段に加えるときに，小数第1位を四捨五入するものとします。

7 円

8 右のようにある規則にしたがって並んでいる計算式があります。100番目の計算式を計算すると になります。

- 1番目 $1 + 4 + 3$
- 2番目 $4 + 8 + 3$
- 3番目 $9 + 12 + 3$
- 4番目 $16 + 16 + 3$
- 5番目 $25 + 20 + 3$
- ⋮
- ⋮

8

受験番号		氏名	
------	--	----	--

※