

① 次の にあてはまる数を答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

(1) $11 \times 5 - 10 \div 2 \times 5 =$

(2) $2022 \div$ $= 505$ あまり 2

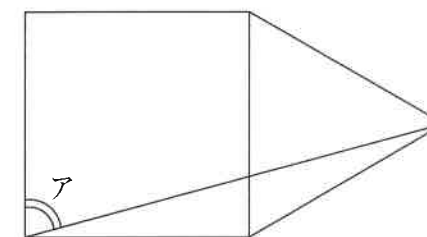
(3) $4\frac{1}{2} \times \frac{2}{5} + \frac{3}{5} - \frac{3}{4} =$

(4) $2\frac{1}{4} \div \frac{3}{8} - 1.6 \times 3.75 =$

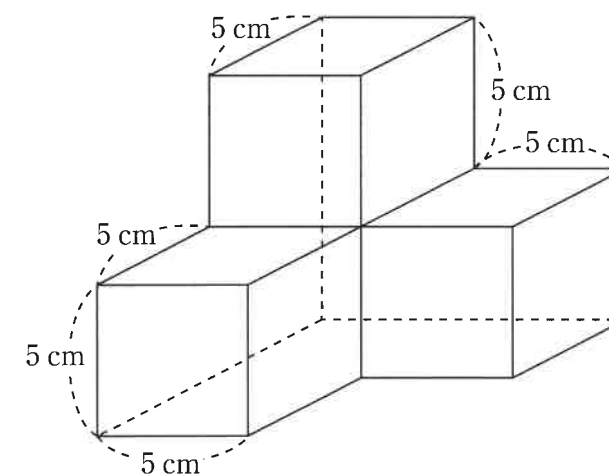
(5) 赤玉と白玉があわせて 33 個あります。赤玉が白玉より 13 個少ないとき、白玉の個数は 個です。

(6) 10 円玉が 4 枚、50 円玉が 1 枚、100 円玉が 3 枚あります。これら 8 枚の中から 1 枚以上を使って、ちょうど支払うことのできる金額は 通りあります。

(7) 下の図は、1 辺の長さが等しい正三角形と正方形を組み合わせたものです。角アの大きさは 度です。



(8) 下の図は、立方体を組み合わせた立体です。この立体の表面積は cm^2 、体積は cm^3 です。



- ② 長針と短針がそれぞれなめらかに動く時計があります。図1は0時を表し、図2は1時を表しています。

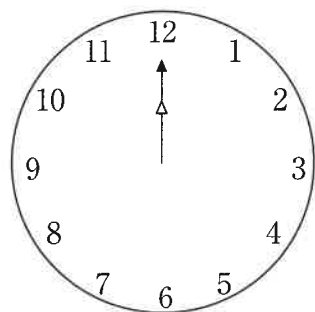


図1

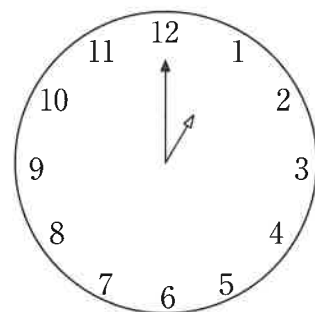


図2

このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 図1から図2までの1時間で、長針と短針はそれぞれ何度動いたか答えなさい。

- (2) 0時20分を表すとき、長針と短針でつくられる角は、何度であるか答えなさい。ただし、長針と短針でつくられる角は、180度よりも小さいものとします。

- (3) 図1から図2までの1時間で、長針と短針でつくられる角が180度になるのは、何分から何分の間ですか。次のア～オから1つ選び記号で答えなさい。ただし、求めた過程も書きなさい。

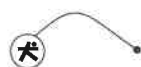
- ア 30分から31分の間
- イ 31分から32分の間
- ウ 32分から33分の間
- エ 33分から34分の間
- オ 34分から35分の間

- 3 庭の中にある杭に犬がロープでつながれています。この犬の動ける範囲を考えます。このとき、以下の条件で次の問いに答えなさい。

条件 ・円周率は、3.14 とします。
・杭や犬の大きさは無視して考えてよいとします。

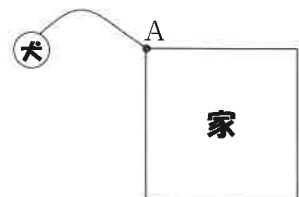
- (1) 広い庭の中にある杭に長さ 10 m のロープで犬がつながれています。この犬が動くことのできる範囲の面積を求めなさい。

庭



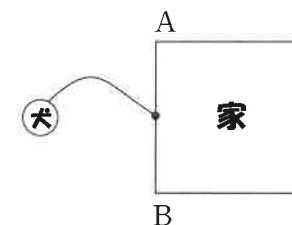
- (2) 1 辺が 10 m の正方形の家があります。その角 A にある杭に長さ 10 m のロープで犬がつながれています。この犬は家の中には入れませんが、庭を動きまわることができます。犬が動くことのできる範囲の面積を求めなさい。

庭



- (3) 1 辺が 10 m の正方形の家があります。その角 A と B の真ん中にある杭に長さ 10 m のロープで犬がつながれています。この犬は家の中には入れませんが、庭を動きまわることができます。犬が動くことのできる範囲の面積を求めなさい。

庭



- (4) 1 辺が 10 m の正方形の家があります。その角 A と B からともに 10 m のところに杭 C を庭に打ち、その杭 C に 10 m のロープで犬をつなぎます。この犬は家の中には入れませんが、庭を動きまわることができます。このとき、杭 C の位置と、犬が動くことのできる範囲を定規とコンパスを用いて解答用紙に書き入れなさい。

ただし、犬が動くことのできる範囲は、斜線  を書いて表しなさい。また、斜線部分については、手書きでもよいとします。

庭



- ④ 春にたねをまくと発芽して，夏に花が咲き，秋にたねがとれ，冬に枯れる植物について，次の問いに答えなさい。ただし，すべて同じ環境でこの植物を育てることとします。

(1) この植物のたねを 70 個まいたところ，41 本の芽が出ました。このとき発芽する割合は何％ですか。小数第 1 位を四捨五入して答えなさい。

(2) 以下の条件のとき，次の①，②に答えなさい。

- 条件
- ・発芽したものは途中で枯れることなく，花が咲き，たねがとれます。
 - ・1 本の植物が育つと，200 個のたねがとれます。
 - ・とれたたねはすべて次の年にまきます。
 - ・まいたたねの発芽する割合は 60 % とします。

① 今年 1 本の植物が育つと，来年の春に出る芽の数は何本であると考えられますか。式を書いて，答えを求めなさい。

② 今年 1 本の植物が育つと，再来年の秋にとれるたねの数は何個になると考えられますか。求める式で最も適切なものを次の ア～カ から 1 つ選び記号で答えなさい。

ア $200 \times 200 \times 200 \times 0.6 \times 0.6 \times 0.6$

イ $200 \times 200 \times 200 \times 0.6 \times 0.6$

ウ $200 \times 200 \times 200 \times 60 \times 60 \times 60$

エ $200 \times 200 \times 200 \times 60 \times 60$

オ $200 \times 3 \times 0.6 \times 3$

カ $200 \times 3 \times 0.6 \times 2$

(3) たくさんのたねをすべて数えなくても，おおよその数を求めるにはどんな方法が考えられますか。あなたの考えを書きなさい。

算 数

解答用紙

受験番号

1	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
					個
	(6)	(7)	(8)		
	通り	度	表面積	cm ²	体積
2	(1)				(2)
	長針	度	短針	度	度
	(3)				
	答え				
3	(1)	(4)			
		m ²	A 家 B		
	(2)				
		m ²			
	(3)				
		m ²			
4	(1)	(2)			
		①			②
	%	式	答え	本	
	(3)				

得点