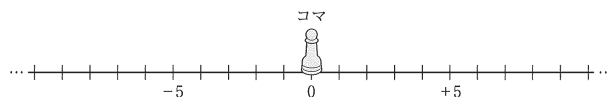


1 数直線とコマとさいころを使ったゲームをします。

はじめ、下の図のように、コマが数直線の原点の上に置かれています。



この状態からさいころを投げて、偶数の目が出たときは正の方向に、奇数の目が出たときは負の方向に、それぞれコマを出た目の数だけ、数直線上で移動させます。例えば、さいころを2回投げて、1の目と6の目が1回ずつ出たとき、コマは最後に+5の位置に移動します。これについて次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) さいころを3回投げて、3の目が2回と4の目が1回出たとき、コマは最後に□の位置に移動します。□にあてはまる数を答えなさい。

- (2) さいころを何回か投げたところ、それぞれの目が出た回数は右の表のようになりました。ただし、5の目の部分はよごれてしまっていて、回数がわからなくなっています。

コマが最後に移動した位置が+7であったとき、5の目は何回出ましたか。

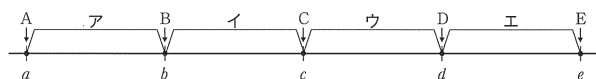
目の数	出た回数
1	2回
2	4回
3	0回
4	1回
5	

2 次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) a 、 b をそれぞれ自然数とします。次のア～エのうち、計算の結果が必ず自然数になるとは限らないものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア $a+b$ イ $a-b$ ウ $a \times b$ エ $a \div b$

- (2) 下の図のように、数直線上に等しい間隔でA、B、C、D、Eの5つの点があり、ア～エの区間のどこかに原点Oがあります。また、A、B、C、D、Eの5つの点を表す数を、それぞれ a 、 b 、 c 、 d 、 e とします。 a 、 b 、 c 、 d 、 e の5つの数の積が正、和が負であるとき、原点Oがあるのは、下の図のア～エのどの区間ですか。1つ選び、記号で答えなさい。



3 次の①、②をそれぞれ求めなさい。

- ① $a = -3$ のとき、 $6a + 16$ の値 ② $a = 8$ のとき、 $-\frac{a^2}{4} - 2a$ の値

4 次の問いに、×や÷の記号を使わずに、最も簡単な文字式で答えなさい。

なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) 8mのリボンから、3mずつ a 本のリボンを切り取って使ったところ、何mか残りました。残ったリボンの長さは何mでしたか。

- (2) ある数を6でわると、商が x であまりが y になりました。ある数を求めなさい。

- (3) 家から学校までの道のりは x mです。家から学校まで分速70mで歩くと、何分かかりますか。

- (4) n 人の生徒が、ベンチ1台につき7人ずつ座っていったところ、3人が座れませんでした。ベンチは何台ありますか。

5 はづきさんのお父さんは、庭の雑草取りをしています。午前中、お父さんは庭全体の面積の $\frac{4}{9}$ にあたる部分の雑草を取り終えました。庭全体の面積を x m²として、次の問いに答えなさい。なお、解答欄には答えのみ書きなさい。

- (1) はづきさんのお父さんが午前中に雑草を取り終えた部分の面積は何m²ですか。
×や÷の記号を使わずに、 x を使った最も簡単な文字式で答えなさい。

- (2) 午後からは、はづきさんも手伝って、お父さんと2人で庭のすべての部分の雑草を取りました。はづきさんのお父さんが午後に雑草を取った部分の面積は、午前中に雑草を取り終えた部分の面積の60%にあたるそうです。 $x = 27$ のとき、はづきさんが雑草を取った部分の面積は何m²ですか。