

1 次のうち、正しいものには○、そうでないものには×を書きなさい。

注：○または×だけを書けばよい。

- (1) 数直線上では、より右側の数のほうが小さい。
- (2) 負の数どうしの加法で、和が正の数になることがある。
- (3) 負の数どうしの減法で、差が正の数になることがある。
- (4) 奇数個の負の数の積は奇数である。
- (5) すべての数に逆数がある。

2 次の□にあてはまるものを書きなさい。

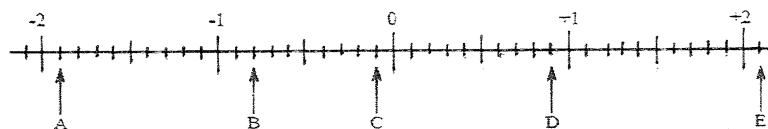
- ・ 2つの負の数どうしでは、□ あ □ が大きいほうが小さい。
- ・ -8 、 $+1$ 、 -2 の大小を不等号を用いて表すと □ い □ となる。
- ・ たしざんを加法というようにかけざんを □ う □ という。この問いには漢字で答えなさい。
- ・ $a + b = b + a$ で説明する法則を □ え □ という。
- ・ $2 - 5 + 3 - 4$ という式でいちばん最後の項は □ お □ である。
- ・ $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ で説明する法則を □ か □ という。
- ・ $2 \times 2 \times 2$ は、累乗の指数を使って書くと □ き □ となる。
- ・ 10万は10の □ く □ 乗である。
- ・ $3.14 \times 3 + 3.14 \times 7 = 3.14 \times (3 + 7)$ を使ってある法則について説明しているが、この法則は □ け □ である。
- ・ 2つの整数の四則のうちで、その結果が整数とは限らないのは □ こ □ である。この問いには漢字で答えなさい。

3 次の問いに答えなさい。

- (1) 5°C よりも 8°C 低い温度は何 $^{\circ}\text{C}$ か答えなさい。
- (2) 100円の利益を $+100$ 円で表すとき、200円の損失ははどう表すのがよいか、答えなさい。
- (3) 現在地より東に3kmの地点を $+3$ kmで表したとき、現在地より西に5kmの地点をどう表すか答えなさい。

4 下の数直線上の点A B C D Eについて次の問いに答えなさい。

- (1) A、Eは、それぞれいくらか、答えなさい。
- (2) 絶対値がいちばん小さいのはどれか、記号で答えなさい。



5 次の計算をなさい。

- (1) $(-4) + (-3)$
- (2) $(+6) - (-9)$
- (3) $3 - 10$
- (4) $-12 + 8 - 2$
- (5) $(+7) \times (-8)$
- (6) $(-20) \div (-5)$
- (7) $(-2)^4$
- (8) $-5 \div (-3.5) \times (-1.4)$
- (9) $-3^2 \div 6 \times (-2)^2$
- (10) $5 - 2 \times (3 - 10)$

6 次の計算をなさい。

- (1) $\frac{1}{6} - \frac{3}{8}$
- (2) $-\frac{4}{3} + \frac{1}{4} - \frac{3}{8}$
- (3) $\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{12}{25}\right)$
- (4) $-\frac{2}{5} \times \frac{5}{6} \div \left(-\frac{2}{3}\right)^2$
- (5) $\left(-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right) \div \frac{3}{4} \times (-3)^3$
- (6) $\frac{1}{3} - \frac{2}{9} \times \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) \div (-0.5)$

7 3チームでソフトボールの総当たり戦を行っていて、そのうち2試合が終わりました。勝った試合数が多いチームが上位になりますが、全チーム1勝1敗の場合は得失点差で順位を決めることにします。得失点差とは、自チームの総得点から総失点をひいた値です。その場合は得失点差が大きいチームを上位とします。また得失点差が等しいチームどうしは同じ順位とします。下の試合結果の表を見て次の問いに答えなさい。

第1試合	第2試合	第3試合
Aチーム 対 Bチーム	Bチーム 対 Cチーム	Cチーム 対 Aチーム
7対4でAチームの勝ち	8対3でBチームの勝ち	これから開始

- (1) Bチームの得失点差を求めなさい。
- (2) Cチームが単独1位になるためには第3試合でAチームに何点以上の差をつけて勝つことが必要か答えなさい。

8

地球温暖化が続き、北極や南極の水が溶けることで海水面の上昇が心配されています。今後100年間で海水面が50cm上昇するとして次の問いに答えなさい。ただし、100年間を通じて海水面は毎年一定の割合で上昇するものとします。また、ここでの海水面とは1年間を通しての平均の水位とします。

- (1) 現在、海水面よりも30cm上にある岩は80年後には海面下何cmにあることになるか、答えなさい。
- (2) 今後100年間の次の100年間では、海水面の上昇が毎年0.3cmであるとした場合、現在、海水面よりも30cm上にある岩は、現在から200年後には海面下何cmにあることになるか、答えなさい。

9

下の表は2000年と2018年のある会社の社員の年齢構成の統計です。次の問いに答えなさい。

年齢	2000年の人数	2018年の人数	増減
18歳以上~30歳未満	302	234	- 68
30歳以上~40歳未満	あ	352	- 33
40歳以上~50歳未満	464	502	い
50歳以上~60歳未満	419	う	+ 24
60歳以上	85	102	+ 17

- (1) 表中の あ、い、う に当てはまる数を答えなさい。
- (2) 次のの中から正しいものをすべて選び番号で答えなさい。
- ① 2000年の社員の総数は1600人以上である
 - ② 30歳以上50歳未満の人数は減少している
 - ③ 40歳未満の人数は100人以上減少している
 - ④ 全体として2000年よりも2018年のほうが人数は少ない
 - ⑤ 50歳以上の人数の増加は40人以下である