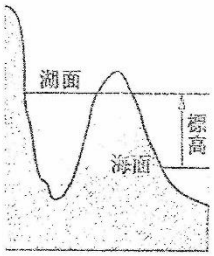
1 次の計算をしなさい。

（１）$-3-(-5)$　　（２）$-\frac{5}{4}-\frac{7}{6}$

2 次の問いに答えなさい。

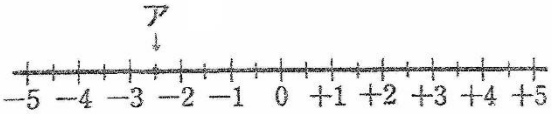
（１）琵琶湖の湖面の標高は 85m で，これは湖面が海面より 85m 高いことを表している。　死海の湖面は-422m である。これは湖面が海面に対してどうなっていることを表していますか。



（２）右の図の数直線上にあるアは次の１～４のどの値か。

１．$-\frac{1}{2}$　　２．$-\frac{3}{2}$

３．$-\frac{2}{3}$　　４．$-\frac{5}{2}$



（３）2.25 の逆数を求めなさい。

（４）次の□の中から，①～⑤にあてはまる数をすべて答えなさい。

$-6,\ \frac{7}{3},\ -0.04,\ 7,\ 0,\ -\frac{1}{2}$

① 自然数　② 整数　③ 負の数　④ 絶対値が一番小さい数　⑤ 一番小さい数

（５）次の各組の大小を，不等号を使って表しなさい。

① -0.3，-0.03　　② -0.66 ，$-\frac{2}{3}$，$-\frac{3}{5}$

（６）(-2^4) を正しく計算しているものはどれか。ア～エの中から一つ選び，記号で答えなさい。

ア　$-(2\times2\times2\times2)$　　イ　$(-2-2-2-2)$

ウ　(-2×4)　　エ　$(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)$

3 次の問に答えなさい。

（１）次の式を加法だけの式になおしなさい。　$(-1)-(-5)-(+3)$

（２）次の式の項をすべてかきなさい。

①$-9+5+4-2$　　② $4-(-5)+(-3)-6-(+1)$

4 次の問に答えなさい。

(1) 756 を素因数分解し，累乗の指数を使って表しなさい。

(2) 756 にできるだけ小さい自然数をかけて，ある数の 2 乗にしたい。どんな数をかければよいか。

(3) 150 の約数をすべて求めなさい。

5 次の計算をしなさい。

(1) $(-21)+(+6)$　　(2) $(-18)-(+9)$　　(3) $-3+5-7$

(4) $-5.7+(-3.4)-(-1.9)$　　(5) $13-(+14)-(-26)-15$

6 次の計算をしなさい。

(1) $(+9)\times(-7)$　　(2) $(-51)\div(-3)$　　(3) $(-0.8)^2$

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

7 次の計算をしなさい。

(1) $16\div(-5-3)$　　(2) $-7-(+6)\times(-3)$

(3) $13-\{-4-14\div(-2)\}$　　(4) $\frac{27}{8}\div\left(-\frac{3}{4}\right)-(-15)\times\left(+\frac{5}{6}\right)$

8 分配法則を利用して、次の計算をしなさい。解答欄には分配法則を利用したことが分かるように、計算の過程もかきなさい。

$-103\times(-23)$

9 次の①~③のことが分かっているとき，次の問に答えなさい。

① a，b，c は -2 から $+4$ までの範囲の整数である。

② $a\times b=0$ である。

③ $a\times c$ は正の数、$a+c$ は負の数、$a-c$ は正の数である。

(1) b にあてはまる数を求めなさい。　　(2) a，b，c の中で，一番小さい数になるのはどれか。

10 あるクラスの身長の平均は 147 cmである。下の表は，そのうちの６人の生徒の身長が，平均より何 cm 高いのかを示したものである。次の問に答えなさい。

生徒	A	B	C	D	E	F
平均との違い（cm）	+2	−6	−8	+13	−9	−4

（1）CさんはAさんより何 cm 低いですか。

（2）６人を身長が高い順に並んだとき，前から３番目になるのはどの生徒か。

（3）もっとも身長が高い人と低い人との差は何 cm ですか。

（4）６人の身長の平均を求めなさい。解答欄に計算の過程が分かるようにかきなさい。

11 箱の中に 12 個の玉が入っている。大小２つのさいころを投げて，出た目の数により，次の操作を行う。さいころは立方体であり，１～６の目がどの目も同じように出るものとする。

【操作1】
大きいさいころは偶数の目が出たときは，その目の数だけ箱から玉を取り出し，奇数の目が出たときは，その目の数だけ箱に玉を入れる。

【操作2】
小さいさいころは偶数の目が出たときは，その目の数だけ箱に玉を入れ，奇数の目が出たときは，その目の数だけ箱から玉を取り出す。

【操作3】
操作1，2の後，箱の中の玉の数を数える。

操作3の後は，箱の中の玉をはじめの 12 個に戻し，再び大小２つのさいころを投げ，操作1～3を繰り返す。

例えば、大小２つのさいころを投げ，大きいさいころが２の目，小さいさいころが４の目が出たとき，箱から玉を２個取り出し，玉を４個入れるので、箱の中の玉は全部で 14 個になる。
次の問に答えなさい。

（1）大きいさいころが３の目，小さいさいころは５の目が出た。箱の中の玉は何個になるか。

（2）操作３を行ったとき，箱の中の玉が一番多くなった。玉は何個か。

（3）大小２つのさいころを投げ、玉の出し入れの操作をした後，箱の中の玉が全部で 10 個になるのは，どのような場合があるか。次の書き方にならい，すべて書きなさい。

大きいさいころが１の目，小さいさいころが５の目が出たときを(大１，小５)と表わす。

12 北極と南極のどちら寒いのかに興味を持った秋島さんは、北極（ベルホヤンクス）と南極（ボストーク基地）の月平均気温を調べ、表にまとめました。次の問いに答えなさい。

	北極(℃)	南極(℃)
1月	-44.7	-31.6
2月	-42	-44.3
3月	-28.6	-58.1
4月	-10.7	-64.3
5月	4.1	-65.1
6月	14	-65.5
7月	16.5	-66.4
8月	12.2	-66.7
9月	2.9	-65.3
10月	-13.2	-56.3
11月	-33.7	-41.3
12月	-43.5	-31.2

(1) 北極と南極の月平均気温の中で、最も低い気温はそれぞれ何℃ですか。また、どちらがどれだけ低いのかを答えなさい。

(2) 北極と南極では、どちらの方が年間の寒暖差が大きいですか。また、そのように判断した理由も説明しなさい。

13 次の式を文字式の表し方にしたがって表しなさい。

① $b \times 2 \times a$

② $x \times (-3) \times y \times x \times y \times x$

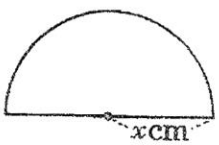
③ $(m+1) \div n$

④ $(-1) \div a + 0.1 \times b$

14 次の数量を式で表わしたものを1つ選びなさい。

(1) 1本x円の花を10本と700円の花びんを1個買ったときの合計は何円ですか。

(2) 右の図のような半径$x$cmの半円の面積は何cm²ですか。ただし、円周率はπとする。



(3) 100gでa円の肉をbg買ったときの代金は何円ですか。

15 $x=-3$のとき、次の式の値を求めなさい。

(1) $5x+7$

(2) $(-x^2)$