

正負の数 ⑧ 総合演習 問題

中学1年生・数学 / 第1章 正負の数 / 定期テスト対策

大問1 (基礎・小問集合)

(1) $-6, +1, -4, 0$ を小さい順に並べなさい。

(2) $|-9|$ を求めなさい。 _____

(3) $(-5)+(-8)$ _____

(4) $(+3)-(+10)$ _____

(5) $(-6)\times(+4)$ _____

(6) $(-24)\div(-6)$ _____

(7) $(-2)^3$ _____

(8) -4^2 _____

大問2 (標準) 次の計算をしなさい。(7)は工夫して)

(1) $(-3)+(+7)-(-2)$ _____

(2) $(-2)\times(+6)\div(-4)$ _____

(3) $12\div(-3)+(-2)\times 3$ _____

(4) $(-2)^2-(-3)^2$ _____

(5) $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$ _____

(6) $(-\frac{3}{4})\times\frac{8}{9}$ _____

(7) $(-4)\times 17\times(-25)$ _____

大問3 (発展・文章題)

(1) $\{(-2)^2-10\}\div(-3)$ を計算しなさい。 _____

(2) $(-\frac{1}{2}+\frac{2}{3})\div(-\frac{1}{6})$ を計算しなさい。 _____

(3) 5人のテストを基準80点との差で表すと $+5, -10, 0, +8, -3$ (点) でした。平均点は何点ですか。

式： _____ 答え： _____

(4) ある日の最高気温は 6°C 、最低気温は -5°C でした。気温の差は何 $^{\circ}\text{C}$ ですか。

式： _____ 答え： _____

(5) ある数に (-3) をかけてから 4 をたすと -5 になりました。ある数を求めなさい。 _____

解答・解説 大問1 (基礎・小問集合)

- (1) **-6, -4, 0, +1** 数直線で左にあるものから。負は絶対値が大きいほど小さい。
- (2) **9** $|-9|$ は0からの距離。
- (3) **-13** 同符号 (-) $\rightarrow 5+8=13$ 、符号-。
- (4) **-7** $(+3)+(-10)\rightarrow$ 大は10 (-)、 $10-3=7$ 。
- (5) **-24** 異符号 $\rightarrow-$ 、 $6\times 4=24$ 。
- (6) **+4** 同符号 $\rightarrow+$ 、 $24\div 6=4$ 。
- (7) **-8** (-2)を3回 (奇数) $\rightarrow-$ 、 $2\times 2\times 2=8$ 。
- (8) **-16** $-4^2=- (4\times 4)=-16$ 。

間違えやすいポイント：(7)(8)の累乗の符号。(8)はかっこなしで-16。

解答・解説 大問2 (標準)

(1) 答え +6

途中式： $-(-2)=+2$ 、 $-3+7+2=+6$ 。

(2) 答え +3

途中式：負は2個 $\rightarrow+$ 。 $2\times 6\div 4=3$ 。

(3) 答え -10

途中式： $12\div (-3)=-4$ 、 $(-2)\times 3=-6$ 、 $-4+(-6)=-10$ 。 $\times\div$ を先に。

(4) 答え -5

途中式： $(-2)^2=+4$ 、 $(-3)^2=+9$ 。 $4-9=-5$ 。

(5) 答え $-\frac{1}{6}$ …通分 (6)： $\frac{2}{6}-\frac{3}{6}=-\frac{1}{6}$ 。

(6) 答え $-\frac{2}{3}$ …異符号 $\rightarrow-$ 。約分して $\frac{3}{4}\times\frac{8}{9}=\frac{2}{3}$ 。

(7) 答え 1700 (工夫)

途中式： $(-4)\times(-25)=+100$ を先に。 $100\times 17=1700$ 。

間違えやすいポイント：(7)は-4と-25を先にかけて100になり計算が楽 (交換法則)。

解答・解説 大問3 (発展・文章題)

(1) 答え +2

途中式：かっこの中を先に。 $(-2)^2=+4$ 、 $4-10=-6$ 。 $(-6)\div(-3)=+2$ 。

間違えやすい点：累乗→かっこ内の引き算→わり算の順。同符号のわり算は+。

(2) 答え -1

途中式：かっこの中 $-\frac{1}{2}+\frac{2}{3}=-\frac{3}{6}+\frac{4}{6}=\frac{1}{6}$ 。 $\frac{1}{6}\div(-\frac{1}{6})=\frac{1}{6}\times(-6)=-1$ 。

間違えやすい点：わり算は逆数をかける。異符号→-。

(3) 式 $80+(5-10+0+8-3)\div 5$ 答え 80点

途中式：差の合計 $5-10+0+8-3=0$ 、 $0\div 5=0$ 。平均 $=80+0=80$ 点。

間違えやすい点：基準80を最後にたす。差の平均 (0) だけで終わらない。

(4) 式 $6-(-5)$ 答え 11°C

途中式：気温の差 = 最高 - 最低 $=6-(-5)=6+5=11$ 。

間違えやすい点：最低が負の数。 $-(-5)=+5$ で差は大きくなる。 $6-5=1$ としない。

(5) 答え 3

途中式：ある数を□とすると $\square\times(-3)+4=-5$ 。まず $\square\times(-3)=-5-4=-9$ 。次に $\square=(-9)\div(-3)=3$ 。

確認： $3\times(-3)+4=-9+4=-5$ ○

間違えやすい点：逆算は「最後の操作から戻す」。先に+4を取り、次に $\times(-3)$ をわり算で戻す。

分野別ふり返り（まちがえた問題のチェックに）

問題	分野	もう一度見る教材
大問1(1)(2)	大小・絶対値	①数の大小と絶対値
大問1(3)(4)／大問2(1)	加法・減法	②加法・③減法
大問1(5)(6)／大問2(2)	乗法・除法	④乗法・除法
大問1(7)(8)／大問2(3)(4)／大問3(1)	累乗・四則混合	⑤四則混合計算
大問2(5)(6)(7)／大問3(2)	分数・工夫	⑥分数計算・工夫
大問3(3)(4)(5)	文章題・利用	⑦文章題・利用

ここがポイント！（テスト直前の確認）

- ① 符号を先に決める（加減は同符号たす・異符号ひく／乗除は同→+・異→-）。
- ② 減法は反対の数をたす。 $-(-\square)=+\square$ 。
- ③ 計算順序はかっこ→累乗→ $\times \div$ → $+-$ 。 $(-\square)^2$ と $-\square^2$ の符号に注意。
- ④ 分数は通分／わり算は逆数。工夫（分配・交換結合）で速く正確に。
- ⑤ 文章題は基準0で「上・増=+／下・減=-」、差は減法、平均は基準+差の平均。

見直しのコツ

答えの符号と、分数の約分を最後に必ずチェック。文章題は「単位（℃・円・階・点）」をつけて答える。