解答: 正負の数の累乗と四則計算：かっこの範囲を読む

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/signed-powers-order/

中1 数学

1. −9

   $-3^2 = -(3\times3) = -9$

   負の符号は2乗の外側にあります。

2. 9

   $(-3)^2 = (-3)\times(-3) = 9$

3. −8

   $(-2)\times(-2)\times(-2) = 4\times(-2) = -8$

4. −16

   $-2^4 = -(2\times2\times2\times2) = -16$

5. 16

   $(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2) = 16$

6. 30

   $3\times(-4) = -12$

   $18 - (-12) = 30$

7. 2

   かっこの中は−6です。

   $(-6)\div(-3) = 2$

8. 8

   $20\div(-5) = -4$

   $(-4)\times(-2) = 8$

9. −22

   $-4^2 = -16$、$3\times(-2) = -6$

   $-16 + (-6) = -22$

10. 2

    $(-2)^2 = 4$

    $2 \times (-3 + 4) = 2 \times 1 = 2$

11. $\frac{1}{2}$

    $(-\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4}$

    $\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

12. −12

    $(-2)^3 = -8$、$24 \div (-6) = -4$

    $-8 + (-4) = -12$

13. $12 \div (-3)$

    乗法と除法の優先順位は同じなので、左側の$12 \div (-3)$から計算します。

14. −11

    $(-3)^2 = 9$

    $7 - 2 \times 9 = 7 - 18 = -11$

記述問題の解答・確認の観点

-6^2と$(-6)^2$をそれぞれ計算し、累乗がかかる範囲の違いを説明してください。

$-6^2=-36$、$(-6)^2=36$。前者は6だけを2乗し、後者は−6全体を2乗する。

記号の暗記だけでなく、積の形に直して範囲を示せるかを確認します。

「$8 - 3 \times (-2) = 5 \times (-2) = -10$」の最初の誤りを直し、正しい途中式を書いてください。

$8-3$を先にしたところが誤り。$8-3 \times (-2)=8-(-6)=14$。

乗法を加減より先に計算し、負の数をひく操作も見直します。