

反射テスト 計算 るい乗 02

1. 次の計算をせよ。(S級 6秒, A級 12秒, B級 25秒, C級 40秒)

(1) -4^2

(2) $(-5)^2$

(3) -1^3

(4) $(-2)^3$

2. 次の計算をせよ。(S級 20秒, A級 30秒, B級 50秒, C級 1分 20秒)

(1) $(-8)^2$

(2) $-(-2)^4$

(3) $(-2)^3 + 1^5$

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

(5) $-6^2 - 3^3$

(6) $6^2 - (-1^4)$

3. 次の計算をせよ。(S級6秒, A級12秒, B級25秒, C級40秒)

(1) -3^2

(2) $(-6)^2$

(3) -3^3

(4) $(-1)^3$

4. 次の計算をせよ。(S級22秒, A級35秒, B級1分, C級1分30秒)

(1) $(-7)^2$

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

(3) $(-3)^3 + 1^6$

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

(5) $-3^2 - 4^3$

(6) $-5^2 - (-1^6)$

反射テスト 計算 るい乗 02 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級6秒, A級12秒, B級25秒, C級40秒)

★ $(-1)^{\text{奇数}} = -1$ $-1^{\text{何でも}} = -1$
 $(-1)^{\text{偶数}} = +1$

(1) -4^2
 $= -4 \times 4$
 $= -16$

☆ 4^2 に「-」がつくイメージ.

(2) $(-5)^2$
 $= (-5) \times (-5)$
 $= 25$

☆ 「-」の2乗は「+」
そう考えて最初に符号を確定し, 次に 5^2 を考える.

(3) -1^3
 $= -1 \times 1 \times 1$
 $= -1$

☆ 1^3 に「-」がつくイメージ.

(4) $(-2)^3$
 $= (-2) \times (-2) \times (-2)$
 $= -8$

☆ 「-」の3乗は「-」
そう考えて最初に符号を確定し, 次に 2^3 を考える.

2. 次の計算をせよ。(S級20秒, A級30秒, B級50秒, C級1分20秒)

(1) $(-8)^2$
 $= (-8) \times (-8)$
 $= 64$

☆ 「-」の2乗は「+」

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

☆ 「-」の5乗は「-」

(3) $(-2)^3 + 1^5$
 $= -8 + 1$
 $= -7$

(4) $2^3 + (-3)^2$
 $= 8 + 9$
 $= 17$

(5) $-6^2 - 3^3$
 $= -36 - 27$
 $= -63$

(6) $6^2 - (-1^4)$
 $= 36 - (-1)$
 $= 37$

☆注意 $-(-1^4) = -(-1) = +1$

3. 次の計算をせよ。(S級6秒, A級12秒, B級25秒, C級40秒)

$$(1) \quad -3^2$$

$$= -9$$

$$(2) \quad (-6)^2$$

$$= 36$$

$$(3) \quad -3^3$$

$$= -27$$

$$(4) \quad (-1)^3$$

$$= -1$$

4. 次の計算をせよ。(S級22秒, A級35秒, B級1分, C級1分30秒)

$$(1) \quad (-7)^2$$

$$= 49$$

$$(2) \quad -(-3)^4$$

$$= -81$$

$$(3) \quad (-3)^3 + 1^6$$

$$= -27 + 1$$

$$= -26$$

$$(4) \quad 3^2 + (-2)^3$$

$$= 9 + (-8)$$

$$= 1$$

$$(5) \quad -3^2 - 4^3$$

$$= -9 - 64$$

$$= -73$$

$$(6) \quad -5^2 - (-1^6)$$

$$= -25 - (-1)$$

$$= -24$$

☆注意 $-(-1^6) = -(-1) = +1$