

反射テスト 文字式 指数法則 ランダム 01

1. 次の計算をせよ。(S級1分10秒, A級1分50秒, B級2分40秒, C級4分)

(1) $(-2a^2b)^3 \times 3a^2b^3$

(2) $(-x^3y)^2 \times (-x^2y) \div xy^2$

(3) $(-mn)^2 \div (-m^4n^6) \times m^2n^5$

(4) $(-2x^2y^2)^5 \div (-2x^2y)^2 \div (-4x^3y)$

2. 次の計算をせよ。(S級1分20秒, A級2分, B級3分, C級4分30秒)

(1) $(-6a^2b)^2 \div 9a^4b^3$

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

(3) $mn^2 \times (-m^3n^2)^2 \div (-m^2n)^3$

(4) $(-3x^3y^2)^4 \div (-3x^2y)^2 \div (-9x^2y)$

反射テスト 文字式 指数法則 ランダム 01 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級1分10秒, A級1分50秒, B級2分40秒, C級4分)

★文字式のかけ算・割り算

- ① () を外す.
- ② なるべく早く全体の「+」「-」を決定する.
- ③ 係数の計算をする.
- ④ 文字ごとに計算をする.

(1) $(-2a^2b)^3 \times 3a^2b^3$

$$= -8a^6b^3 \times 3a^2b^3$$

$$= -24a^8b^6 \quad \dots\text{答え}$$

(2) $(-x^3y)^2 \times (-x^2y) \div xy^2$

$$= +x^6y^2 \times (-x^2y) \div xy^2$$

$$= -\frac{x^6y^2 \times x^2y}{xy^2}$$

$$= -x^7y \quad \dots\text{答え}$$

(3) $(-mn)^2 \div (-m^4n^6) \times m^2n^5$

$$= +m^2n^2 \div (-m^4n^6) \times m^2n^5$$

$$= -\frac{m^2n^2 \times m^2n^5}{m^4n^6}$$

$$= -n \quad \dots\text{答え}$$

(4) $(-2x^2y^2)^5 \div (-2x^2y)^2 \div (-4x^3y)$

$$= -32x^{10}y^{10} \div 4x^4y^2 \div (-4x^3y)$$

$$= +\frac{32x^{10}y^{10}}{4x^4y^2 \times 4x^3y}$$

$$= 2x^3y^7 \quad \dots\text{答え}$$

2. 次の計算をせよ。(S級1分20秒, A級2分, B級3分, C級4分30秒)

(1) $(-6a^2b)^2 \div 9a^4b^3$

$$= +36a^4b^2 \div 9a^4b^3$$

$$= \frac{36a^4b^2}{9a^4b^3}$$

$$= \frac{4}{b} \quad \dots\text{答え}$$

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

$$= +4y^4 \times (-3xy^3) \times x^3y$$

$$= -12x^4y^8 \quad \dots\text{答え}$$

(3) $mn^2 \times (-m^3n^2)^2 \div (-m^2n)^3$

$$= mn^2 \times (+m^6n^4) \div (-m^6n^3)$$

$$= -\frac{mn^2 \times m^6n^4}{m^6n^3}$$

$$= -mn^3 \quad \dots\text{答え}$$

(4) $(-3x^3y^2)^4 \div (-3x^2y)^2 \div (-9x^2y)$

$$= +81x^{12}y^8 \div 9x^4y^2 \div (-9x^2y)$$

$$= -\frac{81x^{12}y^8}{9x^4y^2 \times 9x^2y}$$

$$= -x^6y^5 \quad \dots\text{答え}$$