

反射テスト 文字式 指数法則 ランダム 02

1. 次の計算をせよ。(S級1分30秒, A級2分, B級3分, C級5分)

(1) $(-ab^2)^3 \times 7a^2b$

(2) $(-6x^3y)^2 \div 2x^5y^2 \times \frac{x^4}{2}$

(3) $(-2xy^2)^5 \times (-3x^3y)^2 \div 6x^4y^2$

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

2. 次の計算をせよ。(S級1分30秒, A級2分, B級3分, C級5分)

(1) $(-ab^2)^4 \times 5ab^2$

(2) $(-6x^2y^3)^2 \div 2x^4y^5 \times \frac{y^2}{3}$

(3) $(-2x^2y)^5 \times (-3x^3y)^2 \div 12x^4y$

(4) $(-2x^5y^2)^3 \div (-2xy)^4 \div (-4x^4y^6)^2$

反射テスト 文字式 指数法則 ランダム 02 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級1分30秒, A級2分, B級3分, C級5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.

$$(1) \quad (-ab^2)^3 \times 7a^2b$$

$$= -a^3b^6 \times 7a^2b$$

$$= -7a^5b^7 \quad \dots\text{答え}$$

$$(2) \quad (-6x^3y)^2 \div 2x^5y^2 \times \frac{x^4}{2}$$

$$= +36x^6y^2 \times \frac{1}{2x^5y^2} \times \frac{x^4}{2}$$

$$= \frac{36x^6y^2 \times x^4}{2x^5y^2 \times 2}$$

$$= 9x^5 \quad \dots\text{答え}$$

$$(3) \quad (-2xy^2)^5 \times (-3x^3y)^2 \div 6x^4y^2$$

$$= -32x^5y^{10} \times (+9x^6y^2) \times \frac{1}{6x^4y^2}$$

$$= -\frac{32x^5y^{10} \times 9x^6y^2}{6x^4y^2}$$

$$= -48x^7y^{10} \quad \dots\text{答え}$$

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

$$= +4x^{10}y^8 \div (-8x^6y^3) \div (+16x^6y^2)$$

$$= -\frac{4x^{10}y^8}{8x^6y^3 \times 16x^6y^2}$$

$$= -\frac{y^3}{32x^2} \quad \dots\text{答え}$$

2. 次の計算をせよ。(S級1分30秒, A級2分, B級3分, C級5分)

$$(1) \quad (-ab^2)^4 \times 5ab^2$$

$$= +a^4b^8 \times 5ab^2$$

$$= 5a^5b^{10} \quad \dots\text{答え}$$

$$(2) \quad (-6x^2y^3)^2 \div 2x^4y^5 \times \frac{y^2}{3}$$

$$= +36x^4y^6 \times \frac{1}{2x^4y^5} \times \frac{y^2}{3}$$

$$= \frac{36x^4y^6 \times y^2}{2x^4y^5 \times 3}$$

$$= 6y^3 \quad \dots\text{答え}$$

$$(3) \quad (-2x^2y)^5 \times (-3x^3y)^2 \div 12x^4y$$

$$= -32x^{10}y^5 \times (+9x^6y^2) \times \frac{1}{12x^4y}$$

$$= -\frac{32x^{10}y^5 \times 9x^6y^2}{12x^4y}$$

$$= -24x^{12}y^6 \quad \dots\text{答え}$$

$$(4) \quad (-2x^5y^2)^3 \div (-2xy)^4 \div (-4x^4y^6)^2$$

$$= -8x^{15}y^6 \div (+16x^4y^4) \div (+16x^8y^{12})$$

$$= -\frac{8x^{15}y^6}{16x^4y^4 \times 16x^8y^{12}}$$

$$= -\frac{x^3}{32y^{10}} \quad \dots\text{答え}$$