

# 反射テスト 文字式 指数法則 除算 基礎 01

1. 次の計算をせよ。(S級 18秒, A級 30秒, B級 1分, C級 1分30秒)

(1)  $x^5 \div x^2$

(2)  $x^2 \div x^5$

(3)  $x^4 \div x^4$

(4)  $a^8 \div a$

(5)  $k^6 \div k^5$

(6)  $s^6 \div s^2$

(7)  $b^3 \div b^8$

(8)  $x^{20} \div x^5$

(9)  $x^{100} \div x^{101}$

2. 次の計算をせよ。(S級 20 秒, A級 35 秒, B級 1 分 10 秒, C級 1 分 40 秒)

(1)  $x^6 \div x^4$

(2)  $x^3 \div x^7$

(3)  $s^8 \div s^8$

(4)  $a \div a^8$

(5)  $k^5 \div k^6$

(6)  $s^8 \div s$

(7)  $b^6 \div b^8$

(8)  $x^{21} \div x^9$

(9)  $x^{998} \div x^{1002}$

# 反射テスト 文字式 指数法則 除算 基礎 01 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級18秒, A級30秒, B級1分, C級1分30秒)

★  $a^m \div a^n = a^{m-n}$

☆ 「- (マイナス)」乗は分母にくるイメージ  $\Rightarrow \frac{1}{a^{n-m}}$

(1)  $x^5 \div x^2$

$$= \frac{xxxxx}{xx}$$

$$= x^3 \quad \dots\text{答え}$$

☆早い計算

$$x^5 \div x^2 = x^{5-2} = x^3$$

と考える。

(2)  $x^2 \div x^5$

$$= \frac{xx}{xxxxx}$$

$$= \frac{1}{x^3} \quad \dots\text{答え}$$

☆早い計算

$$x^2 \div x^5 = x^{2-5} = x^{-3} = \frac{1}{x^3}$$

と考える。

(3)  $x^4 \div x^4$

$$= \frac{xxxx}{xxxx}$$

$$= 1 \quad \dots\text{答え}$$

☆早い計算

$$x^4 \div x^4 = x^{4-4} = x^0 = 1$$

と考える。

★0乗は1

$$1^0 = 1, 2^0 = 1, 3^0 = 1, 4^0 = 1, \dots$$

ちなみに  $0^0$  は不定形で解なし。

(4)  $a^8 \div a$

$$= a^{8-1}$$

$$= a^7 \quad \dots\text{答え}$$

(5)  $k^6 \div k^5$

$$= k^{6-5}$$

$$= k \quad \dots\text{答え}$$

(6)  $s^6 \div s^2$

$$= s^{6-2}$$

$$= s^4 \quad \dots\text{答え}$$

(7)  $b^3 \div b^8$

$$= b^{3-8}$$

$$= b^{-5}$$

$$= \frac{1}{b^5} \quad \dots\text{答え}$$

(8)  $x^{20} \div x^5$

$$= x^{20-5}$$

$$= x^{15} \quad \dots\text{答え}$$

(9)  $x^{100} \div x^{101}$

$$= x^{100-101}$$

$$= x^{-1}$$

$$= \frac{1}{x} \quad \dots\text{答え}$$

2. 次の計算をせよ。(S級 20秒, A級 35秒, B級 1分10秒, C級 1分40秒)

(1)  $x^6 \div x^4$

$$= x^{6-4}$$

$$= x^2 \quad \dots\text{答え}$$

(2)  $x^3 \div x^7$

$$= x^{3-7}$$

$$= \frac{1}{x^4} \quad \dots\text{答え}$$

(3)  $s^8 \div s^8$

$$= 1 \quad \dots\text{答え}$$

(4)  $a \div a^8$

$$= a^{1-8}$$

$$= a^{-7}$$

$$= \frac{1}{a^7} \quad \dots\text{答え}$$

(5)  $k^5 \div k^6$

$$= k^{5-6}$$

$$= k^{-1}$$

$$= \frac{1}{k} \quad \dots\text{答え}$$

(6)  $s^8 \div s$

$$= s^{8-1}$$

$$= s^7 \quad \dots\text{答え}$$

(7)  $b^6 \div b^8$

$$= b^{6-8}$$

$$= b^{-2}$$

$$= \frac{1}{b^2} \quad \dots\text{答え}$$

(8)  $x^{21} \div x^9$

$$= x^{21-9}$$

$$= x^{12} \quad \dots\text{答え}$$

(9)  $x^{998} \div x^{1002}$

$$= x^{998-1002}$$

$$= x^{-4}$$

$$= \frac{1}{x^4} \quad \dots\text{答え}$$