

反射テスト 文字式 指数法則 乗算 基礎 01

1. 次の計算をせよ。(S級 10秒, A級 20秒, B級 30秒, C級 45秒)

(1) $x \times x \times x \times x$

(2) $a \times a^2$

(3) $x^2 \times x^3$

(4) $k^2 \times k^2 \times k^2$

(5) $a^{12} \times a^8$

(6) $x^{100} \times x^{100}$

2. 次の計算をせよ。(S級 10秒, A級 20秒, B級 30秒, C級 45秒)

(1) $(x^2)^2$

(2) $(a^2)^3$

(3) $(x^4)^5$

(4) $(y^9)^6$

(5) $(p^8)^{15}$

(6) $(c^{25})^{40}$

3. 次の計算をせよ。(S級 10 秒, A級 20 秒, B級 30 秒, C級 45 秒)

(1) $x \times x \times x \times x \times x \times x$

(2) $a^3 \times a^3$

(3) $x^2 \times x^4$

(4) $a^3 \times a^3 \times a^3$

(5) $t^{15} \times t^3$

(6) $x^{200} \times x^{300}$

4. 次の計算をせよ。(S級 10 秒, A級 20 秒, B級 30 秒, C級 45 秒)

(1) $(a^2)^2$

(2) $(x^3)^2$

(3) $(k^6)^5$

(4) $(x^5)^{12}$

(5) $(y^9)^{12}$

(6) $(m^{80})^{25}$

反射テスト 文字式 指数法則 乗算 基礎 01 解答解説

1. 次の計算をせよ。(S級 10秒, A級 20秒, B級 30秒, C級 45秒)

★ $a^m \times a^n = a^{m+n}$

(1) $x \times x \times x \times x$

$= x^4$ …答え

(2) $a \times a^2$

$= a^{1+2}$
 $= a^3$ …答え

☆イメージ

$a \times a^2 = a \times aa = a^3$
と考える.

(3) $x^2 \times x^3$

$= x^{2+3}$
 $= x^5$ …答え

☆イメージ

$x^2 \times x^3 = xx \times xxx = x^5$
と考える.

(4) $k^2 \times k^2 \times k^2$

$= k^{2+2+2}$
 $= k^6$ …答え

(5) $a^{12} \times a^8$

$= a^{12+8}$
 $= a^{20}$ …答え

(6) $x^{100} \times x^{100}$

$= x^{100+100}$
 $= x^{200}$ …答え

2. 次の計算をせよ。(S級 10秒, A級 20秒, B級 30秒, C級 45秒)

★ $(a^m)^n = a^{mn}$ (カッコは掛ける)

(1) $(x^2)^2$

$= x^{2 \times 2}$
 $= x^4$ …答え

☆イメージ

$(x^2)^2 = x^2 \times x^2 = xx \times xx = x^4$
と考える.

(2) $(a^2)^3$

$= a^{2 \times 3}$
 $= a^6$ …答え

☆イメージ

$(a^2)^3 = a^2 \times a^2 \times a^2$
 $= aa \times aa \times aa = a^6$
と考える.

(3) $(x^4)^5$

$= x^{4 \times 5}$
 $= x^{20}$ …答え

(4) $(y^9)^6$

$= y^{9 \times 6}$
 $= y^{54}$ …答え

(5) $(p^8)^{15}$

$= p^{8 \times 15}$
 $= p^{120}$ …答え

(6) $(c^{25})^{40}$

$= c^{25 \times 40}$
 $= c^{1000}$ …答え

3. 次の計算をせよ。(S級10秒, A級20秒, B級30秒, C級45秒)

(1) $x \times x \times x \times x \times x \times x$

$= x^6$ …答え

(2) $a^3 \times a^3$

$= a^{3+3}$
 $= a^6$ …答え

(3) $x^2 \times x^4$

$= x^{2+4}$
 $= x^6$ …答え

(4) $a^3 \times a^3 \times a^3$

$= a^{3+3+3}$
 $= a^9$ …答え

(5) $t^{15} \times t^3$

$= t^{15+3}$
 $= t^{18}$ …答え

(6) $x^{200} \times x^{300}$

$= x^{200+300}$
 $= x^{500}$ …答え

4. 次の計算をせよ。(S級10秒, A級20秒, B級30秒, C級45秒)

(1) $(a^2)^2$

$= a^{2 \times 2}$
 $= a^4$ …答え

(2) $(x^3)^2$

$= x^{3 \times 2}$
 $= x^6$ …答え

(3) $(k^6)^5$

$= k^{6 \times 5}$
 $= k^{30}$ …答え

(4) $(x^5)^{12}$

$= x^{5 \times 12}$
 $= x^{60}$ …答え

(5) $(y^9)^{12}$

$= y^{9 \times 12}$
 $= y^{108}$ …答え

(6) $(m^{80})^{25}$

$= m^{80 \times 25}$
 $= m^{2000}$ …答え