

مثالها

(مثال) حاصل ضرب یا تقسیم کسرهای زیر را به دست آورید.

$$1) \frac{x+3}{5} \div \frac{x-3}{5x}$$

$$2) \frac{x^2-1}{x^2-x} \times \frac{4x^2}{x+1}$$

$$3) \frac{x+1}{x^2-4} \div \frac{x^2-1}{x-2}$$

$$4) \frac{x^2-5x+4}{x^2-4x} \div \frac{x^2+x-2}{x^3+2x^2}$$

$$5) \frac{x^2-2x-3}{x^2-9} \div \frac{x^2-6x-7}{x^2-10x+21}$$

$$6) \frac{4x^2-25y^2}{2x^2y+5xy^2} \div \frac{6x^2-15xy}{9x^2y^2}$$

$$7) \frac{6a^4b^2c}{7x^2y} \times \frac{14x^4y}{12a^2b^4}$$

$$8) \frac{2b-2a}{4a+4b} \times \frac{a^2+2ab+b^2}{a^2-b^2}$$

$$9) \frac{6x^2+x-1}{9x^2+9x-4} \times \frac{9x^2-16}{4x^2+4x+1}$$

$$10) \frac{4x^2-9a^2}{ab-a^2} \div \frac{2x-3a}{a^3b-a^4}$$

$$11) \frac{a^3-8}{a^2-a-2} \div \frac{2a^2+4a+8}{2a+2}$$

$$12) \frac{x^2-4}{x^2-x-2} \times \frac{x^2-3x-4}{x^2-2x-8}$$

$$13) \frac{a^2b^2+3ab}{4a^2-1} \times \frac{2a+1}{ab+3}$$

$$14) \frac{4x^2-9a^2}{ab-a^2} \div \frac{2x-3a}{a^3b-a^4}$$

$$15) \frac{x^3+y^3}{x^4-y^4} \times \frac{x^2y+y^3}{x^4+x^2y^2+y^4} \times \frac{x^2+xy+y^2}{x+y}$$

$$16) \frac{x^2-x-2}{a^2-b^2} \div \frac{x-2}{a^2+ab}$$

(مثال) فرض کنید A و B عبارت‌های گویایی به صورت $A = \frac{x}{x-1}$ و $B = \frac{x^2}{x^2+1}$ باشند. در هر قسمت، عبارت گویای C را چنان تعیین کنید

که تساوی‌های زیر برقرار شود.

$$17) A \times B = C$$

$$18) \frac{A}{C} = B$$

(مثال 19) عبارت گویایی بیابید که اگر در $\frac{x^2-y^2}{4x+y}$ ضرب شود، حاصل آن برابر $x+y$ شود.

مثال‌ها

مثال 20) حاصل عبارت $\left(\frac{1}{r} + \frac{1}{s}\right) \times \frac{s}{r+s}$ کدام یک از عبارتهای زیر است؟

ج) $\frac{1}{r}$

ب) $\frac{1}{s}$

الف) $\frac{s}{r}$