

1. Fullþáttið

(a) $4x^2 - 9y^2$

(b) $4x^2 + 16x - 48$

(c) $5a^4 - 80$

2. Reiknið og svarið með fullstyttnu broti

(a) $\frac{\frac{4}{5} - \frac{1}{15}}{\frac{17}{20} + \frac{4}{5}}$

(b) $\frac{\frac{3}{16} \cdot \frac{12}{9} \cdot \frac{5}{6}}{\frac{9}{20}}$

(c) $(\frac{2}{3})^2 - (\frac{1}{2})^2$

3. Reiknið gildi stæðunnar $x^2 + 3x - 5$ þegar $x = -2$

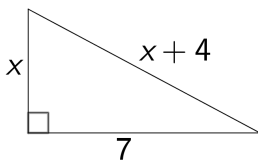
4. Leysið eftirfarandi jöfnur

(a) $x^2 = 9$

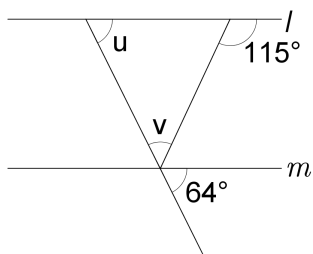
(b) $\frac{3x}{5} - \frac{x+4}{3} = \frac{5}{6}$

5. Finnið x og y þ.a. $2x + 5y = -3$ og $3x - y = 1$

6. Finnið x



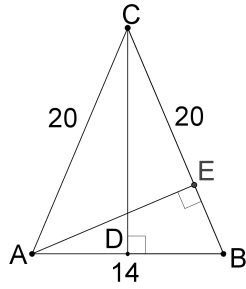
7. Gefið er að línurnar l og m eru samsíða. Finnið hornin u og v .



8. Gefið er að þríhyrningurinn ABC er jafnarma. Armar hans hafa lengdina 20 og grunnlínun hefur lengdina 14.

(a) Finnið hæðina á grunnlínuna, þ.e. finnið hliðina CD .

(b) Finnið strikið AE .



Svör

1. Fullþáttið

(a) $4x^2 - 9y^2 = (2x + 3y)(2x - 3y)$

(b) $4x^2 + 16x - 48 = 4(x + 6)(x - 2)$

(c) $5a^4 - 80 = 5(a^2 + 4)(a + 2)(a - 2)$

2. Reiknið án vasareiknis og svarið með fullstyttnu broti

(a) $\frac{4}{9}$

(b) $\frac{1}{6}$

(c) $\frac{7}{36}$

3. -7

4. (a) $x = \pm 3$ (ekki gleyma -3)

(b) $x = \frac{65}{8}$

5. $x = \frac{2}{17}$ og $y = \frac{-11}{17}$

6. $x = 4,125$

7. $u = 64^\circ$ og $v = 51^\circ$

8. (a) $CD = \sqrt{351}$

(b) $AE = 13,11$