



Lausn

Sýndu alla útreikninga. Vandaðu frágang og tvístrikaðu undir svör.

$$1. -23 - 56 + (-34) - (79) =$$

$$-23 - 56 - 34 - 79 = -192$$

$$2. 3 \cdot (16) \cdot 5 = \quad 3 \cdot 16 \cdot 5 = 240$$

$$3. (10 - 25) : (33 - 28) \cdot 13 = \quad -15 : 5 \cdot 13 = -39$$

$$4. \text{Frumpáttaðu töluna } 765 = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 17$$

765	255	85	17	1
	3	3	5	17

$$5. 44 - (-15 \cdot (-5) - 44 : 11) \cdot 3 - 4 =$$

$$44 - (75 - 4) \cdot 3 - 4 = 44 - 223 - 4 = -173$$

$$6. \frac{8}{9} - \frac{1}{3} = \quad \frac{8}{9} - \frac{3 \cdot 1}{3 \cdot 3} = \frac{8}{9} - \frac{3}{9} = \frac{5}{9}$$

$$7. 3\frac{2}{3} + 1\frac{1}{4} =$$

$$\frac{3 \cdot 3 + 2}{3} + \frac{1 \cdot 4 + 1}{4} = \frac{11}{3} + \frac{5}{4} = \frac{4 \cdot 11}{4 \cdot 3} + \frac{3 \cdot 5}{3 \cdot 4} = \frac{44}{12} + \frac{15}{12} = \frac{59}{12} = 4\frac{11}{12}$$

$$8. 2\frac{1}{6} \cdot 2\frac{3}{4} = \quad \frac{13}{6} \cdot \frac{11}{4} = \frac{143}{24} = 5\frac{23}{24}$$

$$9. \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} : \frac{2}{3} : \frac{1}{4} = \quad \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{4}{1} = \frac{24}{24} = 1$$

Verkmenntaskólinn á Akureyri**STÆF1JF05 - Haustönn 2021****Kaflapróf úr köflum 1, 2 og 3 (10%)**

10. $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) : \frac{9}{5} = \left(\frac{3}{6} - \frac{1}{6}\right) : \frac{9}{5} = \frac{2}{6} \cdot \frac{5}{9} = \frac{10}{54} = \frac{5}{27}$

11. $15 + x = 7 \quad 15 + x - 15 = 7 - 15 \Leftrightarrow x = -8$

12. $-2x - 3 = -9 \quad -2x - 3 + 3 = -9 + 3 \Leftrightarrow -2x = -6 \Leftrightarrow$
 $\frac{-2x}{-2} = \frac{-6}{-2} \Leftrightarrow x = 3$

13. $\frac{x}{4} + 19 = 15$

$$\frac{x}{4} + 19 - 19 = 15 - 19 \Leftrightarrow \frac{x}{4} = -4 \Leftrightarrow$$

$$4 \cdot \frac{x}{4} = -4 \cdot 4 \Leftrightarrow x = -16$$

14. $-5x + 6(x + 3) = -12 - 4x$

$$-5x + 6x + 18 = -12 - 4x \Leftrightarrow x + 4x = -12 - 18 \Leftrightarrow$$
$$5x = -30 \Leftrightarrow x = \frac{-30}{5} \Leftrightarrow x = -6$$

15. Heimsmetið í hástökki karla er 245 cm. Hilmar stekkur $\frac{3}{5}$ af þeirri hæð. Hvað stekkur hann hátt?

$$245 \cdot \frac{3}{5} = 147 \text{ cm}$$

16. Í Menntaskólanum á Akureyri var hlutfallið milli stráka og stelpa 2 : 3. Nemendurnir eru 700. Hvað eru margir af hvoru kyni (hvað eru margir strákar og hvað eru margar stelpur)?

$$2+3=5$$

$$700 \div 5 = 140 \quad 140 \cdot 2 = 280 \text{ strákar} \quad 140 \cdot 3 = 420 \text{ stelpur}$$