



## CSOKONAI ALAPMŰVELETI VERSENY MEGYEI FORDULÓ

2023

8. osztály

Név: .....

Iskola: .....

Kezdés:

Felkészítő tanár: .....

Befejezés:

*A törtes eredményt a legegyszerűbb, ahol lehet, vegyes szám alakban add meg!*

1)  $\{[47256 : 1432 + 253 \cdot (394 - 152)] : 125\} : (-13,45 + 86,162 \cdot 3) =$

2)  $3 \cdot [(24 - 26 \cdot 2) : (3 + 2 \cdot 5 - 6) - 2 \cdot (3 - 2 \cdot 8 + 8) - 17] + 30 =$

3)  $7,2 \cdot 10^4 : [(1,2 \cdot 10^3) : (4 \cdot 10^2)] + (4,8 \cdot 10^2 - 3 \cdot 10^1) : (5 \cdot 10^1) =$

4)  $\left\{-\frac{1}{5} + \left[-\frac{1}{3} - \left(\frac{1}{4} - 1\right)^4 \cdot \left(\frac{1}{4} - 1\right)^3 : \left(\frac{1}{4} - 1\right)^5 - \frac{21}{48}\right]^2 - 3\frac{11}{45}\right\}^3 =$

5)  $\sqrt{\left[\frac{3}{7} \cdot \left(3 - \frac{2}{3}\right)^2 - 1\frac{5}{6}\right]^3 + \left[\left(4 - \frac{3}{4}\right)^2 : 3\frac{1}{4} - 3\frac{1}{8}\right]^2} =$

6)  $\frac{8}{9} - \left\{\frac{2}{9} + 0,2 - \left[\frac{4}{15} \cdot \left(\frac{25}{8} - \frac{5}{16}\right) - 0,25\right] \cdot 0,6 + \frac{2}{3}\right\} =$

7)  $-\{160 \cdot 0,25 + [(-9)^2 : (-3)^3 + (-10 + 6 \cdot (-4)) : 17] - 204\} : 13 =$

8)  $\frac{2 - \frac{2 + \frac{2}{3}}{3}}{1 + \frac{1 - \frac{1}{3}}{3}} =$

9)  $\frac{\frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{9}{20}\right) + 3}{\frac{4}{3} - \frac{4}{5}} + \frac{\frac{5}{2} - \frac{9}{8} \cdot \frac{2}{3} + \frac{7}{6}}{2 + \frac{1}{3}} =$

10)  $\left(\frac{2 - \left(\frac{2}{3}\right)^2}{\left(2 - \frac{2}{3}\right)^2} + \frac{\frac{7}{8} + 1}{-2\frac{1}{2}}\right) \cdot (-2)^3 - (4^3 : 2^4) \cdot \frac{\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{5}{9}}{\frac{7}{4} - \left(\frac{1}{2}\right)^2} =$