Hatványozás, gyökvonás, exponenciális függvények
11.a

1. Írd fel egyetlen gyökjel segítségével! Ahol kérem, írd be a részletszámításokat is! Egyszerűsítsd a törteket!

a)

$$\sqrt[4]{32}\cdot\sqrt[5]{8}\cdot\sqrt{2}=2^{_}\cdot 2^{_}\cdot 2^{_}=2^{_}$$

b) $$\sqrt{5\sqrt[3]{5}}=\sqrt{5^{_}}=5^{_}$$

c) Írd fel a 3 törtkitevőjű hatványaként és gyökös alakban is a végeredményt!

$$\frac{\sqrt[4]{27}\cdot 3^{-\frac{5}{2}}}{9^{\frac{1}{3}}}=3^{_}=\sqrt{3^{_}}$$

2. Oldd meg a következő egyenleteket!

(Írd fel mindkét oldalt pl. 2 hatványaként! Ilyenkor a kitevők egyenlősége szükséges a hatványok egyenlőségéhez. Utána már csak meg kell oldani az egyenlőtlenséget! A részletszámításokat írd le, ide cask a végeredményt kérem!

a) $8^{3x}=128$

$x=$

b) $9^{2x-1} = 81$

$x =$

c) $4^{-2x} = \frac{1}{32}$

$x =$