

۱. از میان عبارت‌های عددی زیر، بعضی‌ها معنادار هستند و بعضی بی‌معنی. دور عبارت‌های معنادار دایره بکشید. احتیاجی نیست جواب را محاسبه کنید.

$\sqrt{9}$	$\sqrt{-9}$	$\sqrt{4}$	$\sqrt{-4}$
$\sqrt{-2}$	$\sqrt{-2/1}$	$\sqrt{2/1}$	$\sqrt{\frac{25}{3}}$
$\sqrt[3]{27}$	$\sqrt[3]{8}$	$\sqrt[3]{125}$	$\sqrt[3]{-8}$
$\sqrt[3]{\frac{-2}{3}}$	$\sqrt[3]{\frac{125}{8}}$	$\sqrt[3]{3/2}$	$\sqrt[3]{-2/7}$

۲. حالا مقدرهای زیر را محاسبه کنید.

$\sqrt[3]{8} =$	$\sqrt[3]{27} =$	$\sqrt[3]{125} =$
$\sqrt[3]{-8} =$	$\sqrt[3]{-27} =$	$\sqrt[3]{-125} =$
$\sqrt[3]{\frac{1}{8}} =$	$\sqrt[3]{\frac{1}{27}} =$	$\sqrt[3]{\frac{1}{125}} =$
$\sqrt[3]{\frac{1}{-8}} =$	$\sqrt[3]{\frac{-1}{27}} =$	$\sqrt[3]{\frac{1}{-125}} =$
$\sqrt[3]{1000} =$	$\sqrt[3]{10^3} =$	$\sqrt[3]{10^{-3}} =$
$\sqrt[3]{-10^{-3}} =$	$\sqrt[3]{(-10)^{-3}} =$	$-\sqrt[3]{10^{-3}} =$
$\sqrt[3]{8} =$	$\sqrt[3]{8000} =$	$\sqrt[3]{8000000} =$
$\sqrt[3]{0,008} =$	$\sqrt[3]{0,000008} =$	$\sqrt[3]{0,00000008} =$
$\sqrt[3]{125} =$	$\sqrt[3]{125000} =$	$\sqrt[3]{125000000} =$
$\sqrt[3]{0,125} =$	$\sqrt[3]{0,000125} =$	$\sqrt[3]{0,000000125} =$

در کلاس بحث شد که در مورد حاصل ضرب رادیکال‌ها می‌دانیم:

$$\sqrt[3]{a \times b} = \sqrt[3]{a} \times \sqrt[3]{b}$$

و همچنین در مورد تقسیم رادیکال‌ها:

$$\sqrt[3]{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt[3]{a}}{\sqrt[3]{b}}$$

۳. حالا حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید.

$\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{2} =$	$\sqrt[3]{4} \times \sqrt[3]{16} =$
$\sqrt[3]{5} \times \sqrt[3]{-25} =$	$\sqrt[3]{16} \times \sqrt[3]{16 \times 16} =$
$\sqrt[3]{10} \times \sqrt[3]{100} =$	$\sqrt[3]{10} \times \sqrt[3]{10} \times \sqrt[3]{10} =$
$\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{2} =$	$\sqrt[3]{2 \times 2 \times 3} \times \sqrt[3]{3 \times 3 \times 2} =$
$\frac{\sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{2}} =$	$\frac{\sqrt[3]{16}}{\sqrt[3]{-2}} =$
$\frac{\sqrt[3]{-81}}{\sqrt[3]{3}} =$	$\frac{\sqrt[3]{10000}}{\sqrt[3]{10}} =$
$\frac{\sqrt[3]{4^4}}{\sqrt[3]{4}} =$	$\frac{\sqrt[3]{4^{-4}}}{\sqrt[3]{4^{-1}}} =$