

نموذج (٤)

اختبار الفترة الدراسية الأولى

الصف الحادي عشر أدبي

السؤال الأول: أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\sqrt[3]{375} + \sqrt[3]{21}$$

$$\sqrt[3]{3 \times 5^3} + \sqrt[3]{3} =$$

$$\sqrt[3]{3} \times 5 + \sqrt[3]{3} =$$

$$\sqrt[3]{3} \times 5 = \sqrt[3]{3} \times 5 + \sqrt[3]{3} =$$

السؤال الثاني:

اختصر كلاً مما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً:

$$\frac{2\sqrt{5} - 5\sqrt{2}}{2\sqrt{5} + 5\sqrt{2}}$$

$$\frac{2 + 5\sqrt{5} - 5\sqrt{2} - 0}{2 - 0} = \frac{(2\sqrt{5} - 5\sqrt{2})(2\sqrt{5} - 5\sqrt{2})}{(2\sqrt{5} - 5\sqrt{2})(2\sqrt{5} + 5\sqrt{2})} =$$

$$\frac{10\sqrt{5} - 50}{25} =$$

السؤال الثالث: أوجد قيمة التعبير $\frac{(س-٢)^٢}{س+١}$

حيث $س = \sqrt[٣]{٢-٢}$

$$\frac{\sqrt[٣]{٣-٣}}{\sqrt[٣]{٣-٣}} = \frac{\sqrt[٣]{(٣-٣)}}{\sqrt[٣]{٣-٣}} = \frac{\sqrt[٣]{(٣-٣-٣)}}{١ + \sqrt[٣]{٣-٣}} =$$

$$\frac{٩ - \sqrt[٣]{٩}}{٣ - ٩} = \frac{(٣+ \sqrt[٣]{٣})(٣- \sqrt[٣]{٣})}{(٣+ \sqrt[٣]{٣})(٣- \sqrt[٣]{٣})} =$$

$$\frac{٩ - \sqrt[٣]{٩}}{٣ - ٩} = \frac{٩ - \sqrt[٣]{٩}}{٣ - ٩} =$$

$$\frac{٣}{٣} - \frac{\sqrt[٣]{٩}}{٣} =$$

نموذج (١)

اختبار الفترة الدراسية الأولى

الصف الحادي عشر أدبي

السؤال الأول:

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\sqrt{75} - \sqrt{12} \times 3 + \sqrt{27}$$

$$\sqrt{75} - \sqrt{36} \times 3 + \sqrt{27} =$$

$$\sqrt{75} - \sqrt{108} + \sqrt{27} =$$

$$\sqrt{27} =$$

السؤال الثاني:

بسط التعبير الجذري التالي:

$$(\sqrt[3]{3} - 5)^2$$

$$(\sqrt[3]{3})^2 + \sqrt[3]{3} \times 5 \times 2 - 25 =$$

$$3 + \sqrt[3]{30} - 25 =$$

$$\sqrt[3]{30} - 22 =$$

السؤال الثالث:

بسط التعبير الجذري التالي:

$$\sqrt[3]{16s^4v^6}$$

$$= 2s^{\frac{4}{3}}v^2$$

اختصر كلاً مما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً:

$$\frac{2\sqrt{7}-3}{2\sqrt{7}-2}$$

$$\frac{2 - 2\sqrt{7} - 2\sqrt{7} + 6}{2 - 4} = \frac{(2\sqrt{7}+2)(2\sqrt{7}-3)}{(2\sqrt{7}+2)(2\sqrt{7}-2)} =$$

$$\frac{2\sqrt{7}}{2} + 1 = \frac{2\sqrt{7} + 4}{2} =$$

بسط التعبير الجذري التالي:

$$(2\sqrt{7}-3)(5\sqrt{7}+7)$$

$$10\sqrt{7} - 5\sqrt{7} + 21\sqrt{7} - 21 =$$

السؤال الثالث:

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$\sqrt{12} + \sqrt{147} - \sqrt{108}$$

$$= \sqrt{3} + 3\sqrt{7} - 6\sqrt{3} =$$

$$= -5\sqrt{3} + 3\sqrt{7}$$

نموذج (٣)

اختبار الفترة الدراسية الأولى

الصف الحادي عشر أدبي

السؤال الأول:

أكتب كل تعبير أسّي مما يلي بالصورة الجذرية ثم
بسط إن أمكن:

$$\frac{1}{4}^{-\frac{2}{3}} \left(\frac{2}{3}(27) \right)$$

$$\frac{1}{4}^{-\frac{2}{3}} \left(\frac{2}{3} \right) = \frac{1}{4}^{-\frac{2}{3}} \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{3} \right) = \left[\frac{2}{3} \left(\frac{2}{3} \right) \right]^{-\frac{1}{3}}$$

$$\frac{\sqrt[3]{2}}{4} = \frac{\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{3}}{\sqrt[3]{3} \times 4} = \frac{1}{\sqrt[3]{3}} = \frac{1}{\sqrt[3]{3} \times \frac{1}{3}} = \frac{3}{\sqrt[3]{3}}$$

السؤال الثاني:

بسط التعبير الجذري التالي:

$$\sqrt{2(3\sqrt{2} + 7)}$$

$$= \sqrt{(3\sqrt{2})^2 + 2 \times 3\sqrt{2} \times 7 + 7^2}$$

$$= \sqrt{18 + 42\sqrt{2} + 49}$$

$$= \sqrt{67 + 42\sqrt{2}}$$

السؤال الثالث:

أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة:

$$3\sqrt[3]{2} + \sqrt[3]{16}$$

$$= 3\sqrt[3]{2} + 2\sqrt[3]{2}$$

$$= 3 \times 2 + 2 \times 3$$

$$= 6 + 6 = 12$$