

اختبار الثلاثي الاول في مادة الرياضيات

الشعبة: 1 ج م أ

المدة: ساعتان

اليوم: الاثنين 04 ديسمبر 2017

التمرين الاول: (07نقاط)

$$1. \text{ عين طبيعة كل عدد من الأعداد التالية: } \frac{-\sqrt{64}}{4} ; \frac{2\pi}{333} ; \frac{154}{280} ; \frac{2,5}{1,25} ; \frac{(4-\sqrt{5})(4+\sqrt{5})}{1100}$$

$$2. \text{ بسط العددين A و B حيث: } A = \sqrt{45} - \sqrt{20} - \sqrt{32} + \sqrt{18} \text{ و } B = \sqrt{50} - \sqrt{27} + \sqrt{3}$$

3. حول كل من العددين C و D إلى كسر مقامه عدد ناطق حيث:

$$D = \frac{2-\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}} \quad C = \frac{1-3\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$$

$$4. \text{ ليكن العددين a و b بحيث: } a = \sqrt{11+3\sqrt{7}} \text{ و } b = \sqrt{11-3\sqrt{7}}$$

أ. أحسب $a^2 + b^2$ و ab .

ب. استنتج $(a+b)^2$ و $(a-b)^2$.

ج. استنتج $a+b$ و $a-b$.

التمرين الثاني: (5نقاط)

1. حل كل من العددين 882 و 420 إلى جداء عوامل أولية.

2. عين القاسم المشترك الأكبر ثم المضاعف المشترك الأصغر للعددين 882 و 420.

3. اختزل الكسر $\frac{882}{420}$

4. أحسب الفرق $\frac{1}{420} - \frac{1}{882}$ مع تبسيطه إلى كسر غير قابل للاختزال.

التمرين الثالث: (03نقاط)

اعد رسم الجدول التالي ثم اكمله:

المجال I	الحصر	المجال J	الحصر	تمثيل المجالين I و J	$I \cap J$	$I \cup J$
$[-2; 1[$		$]0; 5]$		_____		
	$-5 \leq x < 3$		$x < 0$	_____		
	$x > 3$	$] -\infty; 2]$		_____		

التمرين الرابع: (05نقاط)

أكمل ما يلي:

1. اذا كان $x < 3$ فان $3x$

2. اذا كان $x < 3$ فان $-10x - 4$

3. اذا كان $x < 3$ فان $\frac{1}{x} + 2$

4. اذا كان $-2 < x < 2$ فان $-3x + 1 < \dots$

5. اذا كان $-2 < x < 2$ و $-4 < y < 1$ فان $2x + 3y < \dots$