

## 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.

$$3. \text{ اختزل الكسر } \frac{882}{420}$$

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

التمرين الثالث: (03نقاط)

اعد رسم الجدول التالي ثم اكمله:

I ∪ J	I ∩ J	تمثيل المجالين I و J	الحصر	المجال J	الحصر	المجال I
		_____		]0;5]		[-2;1[
		_____	$x < 0$		$-5 \leq x < 3$	
		_____		]-∞;2]	$x > 3$	

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 .....  $< 2x + 3y < \dots$