

اختبار الثلاثي الاول في مادة الرياضيات

اليوم: الاثنين 04 ديسمبر 2017

المدة: ساعتان

الشعبة: 1 ج م أ

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)

$$1. \text{ حل كل من العددين 882 و 420 إلى جداء عوامل أولية.}$$

$$2. \text{ عين القاسم المشترك الأكبر ثم المضاعف المشترك الأصغر للعددين 882 و 420.}$$

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

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

التمرين الثالث: (03نقاط)

اعد رسم الجدول التالي ثم اكمله:

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:

$$1. \text{ اذا كان } x < 3 \text{ فان } 3x \dots\dots\dots$$

$$2. \text{ اذا كان } x < 3 \text{ فان } -10x - 4 \dots\dots\dots$$

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

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

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