

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (1) حل العدد p إلى حذاء عوامل أولية.

$$P = (6000)^5 \times (100)^6 \times (900)^5$$

(2) عين من بين الأعداد الآتية الأولية منها: 127 , 501 , 199

(3) اكتب العبارتين $B \cap A$ على أبسط شكل ممكن:

$$B = \sqrt{\frac{75}{98}} + \sqrt{\frac{300}{98}} - \sqrt{\frac{363}{338}}$$

$$A = -9\sqrt{147} + \sqrt{12} - 18\sqrt{243}$$

التمرين الثاني: n عدد طبيعي غير معدوم (1) قارن بين العددين x و y :

$$x = n\sqrt{n+1} \quad \text{و} \quad y = (n+1)\sqrt{n}$$

$$y = \frac{\sqrt{n}}{n} - \frac{\sqrt{n+1}}{n+1}$$

(2) استنتج إشارة العدد y :

التمرين الثالث: بئر على شكل اسطوانة ارتفاعها h ونصف قطر قاعدتها الدائرية r حيث

$$50.8 \leq h \leq 50.9 \quad \text{و} \quad 3.14 \leq p \leq 3.15 \quad \text{و} \quad 4.3 \leq r \leq 4.4$$

(1) عين حصر B مساحة القاعدة

(2) عين حصر V حجم البئر.

(3) تم ملء $\frac{3}{4}$ من حجم البئر بالماء. أعط حصر V حجم الماء يعطى ($V = B \times h$)

التمرين الرابع: (1) عين قيم العدد x في كل حالة من الحالات الآتية:

$$(أ) \quad |x-8| = |x+3| \quad (ب) \quad |3-x| \leq 1 \quad (ج) \quad |x+1| > 2$$

(2) أنقل وأتمم الجدول الآتي:

المجال	الحصر	القيمة المطلقة	المسافة
.....			$d(x; 5) \leq 10^{-2}$
.....		$ x-3 < 2$	
$x \in]3; 5[$			

بالتوفيق