

الفرض المحروس الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

يوم 2018/10/24

المدة: ساعة واحدة

الشعبة: السنة الأولى جذع مشترك ع وتك

التمرين الأول: (7نق)

ليكن E و F عدنان حقيقيان حيث: $E = 12.202\dots$ و $F = 277.36\dots$

✚ أنقل ثم أكمل الجدول التالي:

| العدد | المدور إلى الوحدة | المدور إلى 10^{-3} | الشكل العلي | رتبة مقدار |
|-------|-------------------|----------------------|-------------|------------|
| E | | | | |
| F | | | | |

✚ استنتج رتبة مقدار $E \times F$ ثم $\frac{E}{F}$.✚ اكتب كلا من العددين E و F على شكل كسر غير قابل للاختزال.

التمرين الثاني: (5نق)

نعتبر الأعداد الحقيقية A, x, y حيث:

$$A = 3\sqrt{2} - 4 \quad x = \frac{7}{\sqrt{2} + 1} \quad y = \frac{1}{\sqrt{2} - 1}$$

✚ قارن بين العددين $3\sqrt{2}$ و 4 ثم استنتج إشارة العدد A .✚ بين أن $x - y = 2A$ ثم استنتج مقارنة للعددين x و y .

التمرين الثالث: (5نق)

بئر على شكل أسطوانة إرتفاعها h ونصف قطر قاعدتها الدائرية r حيث $50.8 \leq h \leq 50.9$ و $3.14 \leq \pi \leq 3.15$ و $4.3 \leq r \leq 4.4$ ✚ عين حصر ال B مساحة القاعدة.✚ عين حصر ال V حجم البئر.يعطى $(V = B \times h)$ ✚ تم ملء $\frac{3}{4}$ من حجم البئر بالماء، أعط حصرًا لحجم الماء.

التمرين الرابع: (3نق)

أثبت أن $\sqrt{3}$ ليس عدد ناطق.