

الفرض الأول للفترة الأولى في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (7.5 نقاط)

أذكر إن كانت العبارات التالية: (صح) أو (خطأ) مع التعليل في الحالتين (الإجابة 0.5 + التعليل 1)

1- العدد 2017 عدد أولي

$$2 \quad \frac{2-\sqrt{3}}{1+\sqrt{3}} = \frac{-5+3\sqrt{3}}{2}$$

3- العدد $\sqrt{4 - \sqrt{7}} \cdot \sqrt{4 + \sqrt{7}}$ طبيعي .

$$4 \quad \frac{2\sqrt{75}}{\sqrt{200}} \text{ عدد ناطق}$$

5- رتبة مقدار العدد $\frac{0,0349}{1962 \cdot 10^2}$ هي $2 \cdot 10^{-10}$

التمرين الثاني: (08 نقاط)

ليكن العددين الطبيعيين A, B حيث: $B = 350, A = 315$

1- حلل إلى جداء عوامل أولية العددين A, B .

2- عين القاسم المشترك الأكبر للعددين A, B .

3- تحقق أن العددين $\frac{A}{PGCD(A, B)}$ و $\frac{B}{PGCD(A, B)}$ أوليان فيما بينهما .

4- عين المضاعف المشترك الأصغر للعددين A, B ، ثم تحقق أن: $PPCM(A, B) = \frac{A \times B}{PGCD(A, B)}$

5- عين أصغر عدد طبيعي n بحيث $n \times A$ مربع تام .

6- عين أصغر عدد طبيعي m بحيث $m \times B$ مكعب تام لعدد طبيعي .

التمرين الثالث: (4.5 نقاط)

$$A^2 = \frac{(0.0000000004)^3 \times 8100000000}{(0.00000012)^4} \text{ عدد حقيقي موجب حيث:}$$

• أكتب A^2 على الشكل العلمي، ثم أوجد قيمة A .

انتهى ...