najah213.com · نجاح 213

ثانويّة سعدي الصديق - تبسة -

السّنة الدّراسيّة: 2019/2018

الفرض الأوّل للثّلاثي الأوّل في مادّة الرّياضيات

المستوى: أولى جذع مشترك علوم و تكنولوجيا

التّمرين الأوّل:

ليكن n عددا طبيعيّا فرديّا. ليكن x و y عددين طبيعيّين حيث $x = 25n + 5$ و $y = 16n + 5$.

1) أثبت أنّ العدد x زوجي و أنّ العدد y فردي.

2) نضع $n = 25$.

أ) أحسُب القاسم المشترك الأكبر للعددين x و y.

ب) أحسُب المضاعف المشترك الأصغر للعددين x و y.

3) أكتُب العدد $z = 7\sqrt{xy}$ كتابة علميّة ثُمّ حدّد رُتبة مقداره.

4) أثبت أنّ العدد $\sqrt{\frac{7x}{9y}}$ أصم.

التّمرين الثّاني:

1) أثبت أنّه من أجل كل عددين حقيقيين x و y يكون : $(x+y)^2 \geq 4xy$

2) أثبت أنّه مهما تكن الأعداد الحقيقية الموجبة تماماً a ، b و c يكون $(b+c)(c+a)(a+b) \geq 8abc$

3) تحقق أن $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c} = \frac{ab+bc+ac}{abc}$

4) استنتج أن : $(a+b+c)\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}\right) \geq 9$

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com