

المدّة : 1 ساعة	أفريل 2025
مستوى 4 متوسط	متوسطة:
نموذج رقم 01	الاستاذ بن جامع يوسف للرياضيات

قناة بيت الرياضيات/الاستاذ بن جامع يوسف

الجزء الاول 12 نقطة

التمرين الاول 3 نقط

ليكن العدان A و B بحيث : $A = \frac{24}{7} - \frac{4}{7} \times \frac{5}{2}$ ؛ $B = 3\sqrt{27} - \sqrt{108} + \sqrt{3}$.

- (1) بين أن A عدد طبيعي.
- (2) أكتب B على شكل $a\sqrt{b}$ حيث a عدد طبيعي و b أصغر ما يمكن.
- (3) أكتب w على شكل نسبة مقامها عدد ناطق حيث : $w = \frac{A + \sqrt{3}}{B}$.

التمرين الثاني 3 نقط

1- بين ان: $(1 - \sqrt{2})^2 = 3 - 2\sqrt{2}$

2- لتكن العبارة A حيث: $A = x^2 - (3 - 2\sqrt{2})$

- احسب A من اجل $x = \sqrt{3}$

3- حلل A على جداء عاملين من الدرجة الاولى

4- حل المعادلة $(x - 1 + \sqrt{2})(x + 1 - \sqrt{2}) = 0$

التمرين الثالث 3 نقط

OEB مثلث قائم في E حيث : $\sin \widehat{OBE} = 0,6$ و $OE = 6 \text{ cm}$

1. احسب الطولين OB و EB .
2. M نقطة من $[EB]$ حيث : $BM = 2 \text{ cm}$ ، المستقيم الذي يعامد (EB) ويشمل M يقطع (OB) في النقطة N .
- احسب الطول MN .

التمرين الرابع 3 نقط

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(o; \vec{i}; \vec{j})$ وحدة الطول هي cm

- (1) عَلمُ النقط $C(6; -3)$ ؛ $B(0; 5)$ ؛ $A(-2; 1)$
- (2) f دالة تآلفية ، تمثيلها البياني هو المستقيم (AB)
- أثبت أن العبارة الجبرية للدالة f هي $f(x) = 2x + 5$
- (3) احسب مركبتي الشعاع $\vec{AC}$ ، ثم بين أن الطول $AC = 4\sqrt{5}$
- (4) علما أن : $AB = 2\sqrt{5}$ و $BC = 10$ ، بين أن المثلث ABC قائم .
- (5) أوجد إحداثيي النقطة M حيث $\vec{CM} = \vec{AB}$



الجزء الثاني 8ن الوضعية الادماجية

مسجد به قاعة. صلاة مستطيلة الشكل مساحتها $216m^2$, و عرضها ثلثي طولها
1 احسب بعدي القطعة

باشرت جمعية المسجد ببعض التجهيزات للمسجد من أجل استقبال شهر رمضان المبارك ، حيث اشترت سجادات مربعة الشكل و متماثلة و بأكبر طول ممكن كما قامت الجمعية بتبليط باحة المسجد بنوعين من البلاط النوع الأول Dalle de Sol و النوع الثاني من السيراميك

في المرة الأولى : اشترت 11 علبة من النوع الأول و 6 علب من النوع الثاني ب 18900DA
في المرة الثانية : اشترت علبة واحدة من النوع الأول و 3 علب من النوع الثاني ب 5400DA
- خصصت الجمعية مبلغا قدره 163300DA من اجل هذه التهيئة ، و فقا للائحة المقابلة
2 حدد ثمن السجادة الواحدة حتى لا يتعدى تكلفة المشروع المبلغ الذي خصصته الجمعية

- ثمن السجادة الواحدة يتراوح بين 13000DA و 17000DA
- مصاريف اخرى 55000 دج



الاستاذ بن جامع يوسف للرياضيات



بيت الرياضيات/الاستاذ بن جامع يوسف

