

ثانوية النور بنات، غرداية	 مدرسة النور القرآنية - بنات	جمعية النور، آت بنور
الأستاذ: عباس محمد		الاختبار الأول في مادة الرياضيات
22 فيفري 2021		السنة الرابعة متوسط

الجزء الأول: (12ن)

التمرين الأول (3ن)

$$A = 3\sqrt{8} \times \sqrt{2} \quad B = 2\sqrt{27} - 2\sqrt{3} + \sqrt{12}$$

1. بين أن A عدد طبيعي.

2. أكتب العدد B على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.

$$3. \text{ بين أن: } \frac{A}{B} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$$

التمرين الثاني (3ن)

لتكن العبارة E حيث: $E = (x+1)^2 - (x+1)(2x-3)$

1. انشر ثم بسط العبارة E.

2. حلل العبارة E إلى جداء عاملين.

3. أوجد مجموعة حلول المعادلة: $E = 0$

التمرين الثالث (3ن)

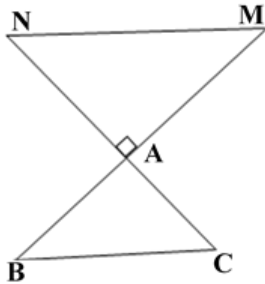
الشكل المقابل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية، النقط A.B.M والنقط A.C.N على استقامة واحدة.

$$MN=30\text{cm} \quad AM=18\text{cm} \quad AC=8\text{cm} \quad AN=24\text{cm} \quad AB=6\text{cm}$$

1. ما نوع المثلث ABC؟ مع التعليل؟ M

2. احسب الطول BC.

3. بين أن المستقيمين: (MN) و (BC) متوازيان.



التمرين الرابع (3ن)

RST مثلث قائم في R حيث: $RS=4\text{cm}$ $\sin \widehat{RTS} = 0.8$

1. أحسب الطولين: ST و TR

2. لتكن النقطة M من [TR] حيث: $TM=4\text{cm}$ المستقيم (Δ) العمودي على (TR) في

النقطة M يقطع (TS) في النقطة N.

ارسم الشكل، واحسب الطول MN بالتدوير إلى الوحدة.

يريد عمي عيسى إحاطة مزرعته المستطيلة الشكل . بعداها: الطول = 72 متر. العرض = 42 متر. . بأشجار

حيث تكون المسافة بين كل شجرة متساوية وأكبر ما يمكن.

علماً أن: + ثمن الشجرة الواحدة هو 800 دج.

+ ثمن غرسها 250 دج.

+ دفع مقابل نقل الأشجار 1500 دج.

1. ما هي المسافة بين كل شجرة وأخرى.

2. كم عدد الأشجار اللازمة لغرسها.

3. كم تكلفة التشجير. أكتب التكلفة كتابة علمية.

4. قام العم عيسى بوضع السماد على أرضه.

علماً أن كيس السماد الواحد يكفي لتسميد $24m^2$ فكم كيساً يلزمه؟

ملاحظة

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة.
- يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة، العرض والإنشاء الرياضي.
- يمنع استعمال القلم الأحمر والمزِيل الأبيض (الفاصور).

*

قال الإمام الشافعي رحمه الله

من تعلم القرآن عَظُمَت قيمته، ومن نظر في الفقه نَبُلَ مقداره، ومن تعلم اللُّغة رَقَّ طبعه، ومن تعلم الحساب جَزُلَ رأيه، ومن كتب

الحديث قَوِيَت حجته

ومن لم يَصُن نفسه لم ينفعه علمه