جمعية النور، آت بنور		ثانوية النور بنات، غرداية
الاختبار الأول في مادة الرياضيات		الأستاذ: عباس محمد
السنة الرابعة متوسط		المدة: ساعتان — 22 فيفري 2021

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

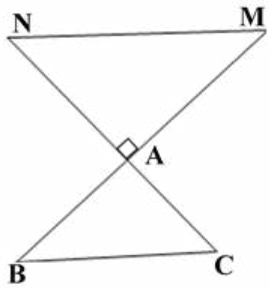
التمرين الثاني (3ن)

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.



AB=6cm AN=24cm AC =8cm AM=18cm MN=30cm

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: $\sin \widehat{RTS} = 0.8$ RS=4cm

1. أحسب الطولين: ST و TR
2. لتكن النقطة **M** من $[\boldsymbol{TR}]$ حيث: TM=4cm المستقيم (Δ) العمودي على $(\boldsymbol{TR})$ في النقطة **M** يقطع $(\boldsymbol{TS})$ في النقطة **N**.

المسألة (8ن)

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 والمزيل الأبيض (الفاسور).

*

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