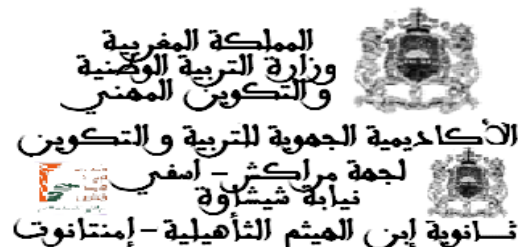


المستوى الدراسي : الثالثة ثانوي إعدادي / تعليم عام
المادة : الرياضيات - (مادة الإنجاز : 2h) - (المعامل : 1)



الامتحان الموحد المحلي للدورة الأولى بأقسام الثالثة ثانوي إعدادي

1 استعمال الآلة الحاسبة الغير علمية مسموح به
2 على جميع التلاميذ و التلميذات تجنب استعمال قلم الحبر الأسود
3 يراعى أثناء تصحيح أوراق التحرير سلامة الإجابات و البراهين المقامة و نظافة الورقة

1,5 نقط) التمرين الأول :

1_ أ_ بين أن : $10^2 + 10^3 + 10^4 = 11100$

ب_ حدد كتابة علمية للعدد 11100

2_ اختر الإجابة الوحيدة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل تعبير عددي :

التعبير العددي	الجواب : أ	الجواب : ب	الجواب : ج
$(2\sqrt{3})^2 =$	6	12	36
$4^2 \times 10 \times 100 =$	8×10^3	$1,6 \times 10^3$	$1,6 \times 10^4$
$(-1)^2 + (-1)^3 =$	0	-5	-2

2,5 نقط) التمرين الثاني :

1_ نعتبر المتساويات الآتية : $\frac{4}{2\sqrt{2}} = 1$ و $\sqrt{8} = 4\sqrt{2}$ و $\sqrt{(-3)^2} = 3$

أ_ أزل الجذر من مقام الكتابة $\frac{4}{2\sqrt{2}}$ ، ثم بسط النتائج أكثر مايمكن

ب_ حدد المتساويات الصحيحة، من بين هذه المتساويات، إن وجدت

2_ إليك التعبيرين العددين الآتيين : $n = \sqrt{3}\sqrt{2}\sqrt{6}$ و $m = \sqrt{100-64}$

أحسب و بسط أكثر مايمكن العددين n و m

3 نقط) التمرين الثالث :

1_ نعتبر المتساويتين الآتيتين : $5x^3 + 2x^2 = 7x^5$ و $(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2 = \sqrt{5}^2 + \sqrt{2}^2$

أ_ إعط جميع المراحل للوصول إلى تبسيط العدد $(\sqrt{5} + \sqrt{2})^2$

ب_ حدد المتساويات الخاطئة، من بين هذه المتساويات، إن وجدت

2_ أنشر و بسط أكثر مايمكن التعبير العددي الآتي : $E = \sqrt{2}(\sqrt{3} - \sqrt{2}) - \sqrt{3}(\sqrt{2} - \sqrt{3})$

3_ أعط تعميلاً للتعبير الحرفي الآتي : $F = 6x - 3$

4_ حل المعادلة الآتية : $4x^2 - 9 = 0$

3 نقط) التمرين الرابع :

1_ نعتبر العددين الحقيقيين x و y بحيث : $1 \leq x \leq 4$ و $-5 \leq y \leq -3$

أ_ حدد إشارة العددين x و y

ب_ أطر التعبيرين الحرفيين الآتيين : $x+y$ و $x-2$

2_ قارن العددين a و b ، بحيث : $a - b = \sqrt{7}$

3_ قارن العددين الحقيقيين الآتيين، مطلقاً إجابتك : $2\sqrt{3}$ و $\sqrt{12}$

المستوى الدراسي : الثالثة ثانوي إعدادي / تعليم عام
المادة : الرياضيات - (مدة الإنجاز : 2h) - (المعامل : 1)

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة مراكش - أسفي
نيابة شيشاوة
ثانوية ابن الميثم التأهيلية - إمتانوت

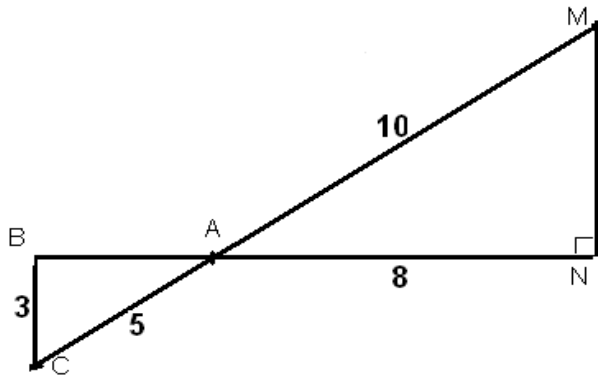
الامتحان الموحد المحلي للدورة الأولى للقاص بأقسام الثالثة ثانوي إعدادي

1 استعمال الآلة الحاسبة الغير علمية مسموح به
2 على جميع التلاميذ و التلميذات تجب استعمال قلم الحبر الأسود
3 يراعى أثناء تصحيح أوراق التحرير سلامة الإجابات و البراهين المقدمة و نظافة الورقة

(7,5 نقط) التمرين الخامس :

تتويه هام : الجزءان A و B من هذا التمرين، مستقلان فيما بينهما

A_ نعتبر الشكل جانبه بقياسات غير حقيقية، (جميع القياسات مقترنة على الشكل)، نعتبر أن (BC) يوازي (MN) و أن (BN) عمودي على (MN)



1_ باستعملك م.ظ.م. احسب المسافتين AB و MN ن 1,5

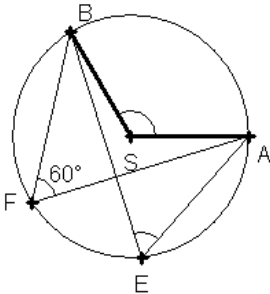
2_ في بقية التمرين نفترض أن : AB=4 و MN=6

أ_ احسب $\cos(\hat{CAB})$ ن 1,25

ب_ باستعمال العلاقة $(\sin \hat{CAB})^2 + (\cos \hat{CAB})^2 = 1$ احسب قيمة $\sin(\hat{CAB})$ ن 1,25

ج_ علل لماذا المثلثين ABC و ANM متشابهان ن 1

د_ بين أن نسبة تصغير المثلث ANM إلى المثلث ABC هي $k=0,5$ ن 1

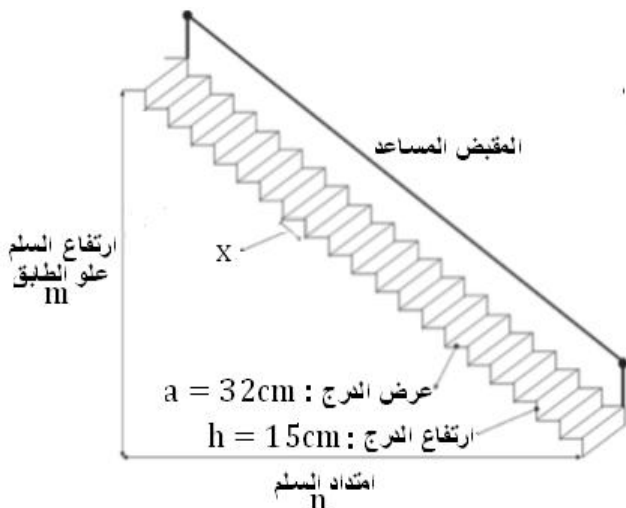


B_ (C) دائرة مركزها S، (لاحظ الشكل 2 جانبه)
A و B و F أربع نقط مختلفة من (C) بحيث $\hat{BFA} = 60^\circ$

1_ احسب $\hat{BEA}$ ن 0,75

2_ هل صحيح أن : $\hat{BSA} = 120^\circ$ ؟ علل إجابتك ن 0,75

(2,5 نقط) وضعية مسألة :



خلال أشغال بناء منزله، اقترح أيوب أن يكون عرض a و ارتفاع h
ارتفاع أدراج سلم من الإسمنت (الرسم جانبه) هما على التوالي :

32cm و 15cm

نعتبر أن الحيز، بين ارتفاع و عرض كل درج يشكل زاوية قائمة، و أن الحيز، بين علو الطابق و امتداد السلم يشكل زاوية قائمة.

1_ حدد قيمة X - مغللاً إجابتك - ن 1,5

2_ استنتج عدد ادراج هذا السلم، علل إجابتك ن 1

علماً أنه بعد إجراء بعض الحسابات وجد أيوب أن العلاقة بين امتداد السلم و ارتفاع السلم (علو الطابق) هي :

$$n^2 + m^2 = (424,10\text{cm})^2$$

