الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية تيارت

المستوى: 3 متوسط

التاريخ: ...../2024/03

اختبار الثلاثي االثّاني في مادة الرياضيات المدة: 2 سا الأستاذ: عبداللاوي لخضر

الجزء الأوّل: (12 نقطة)

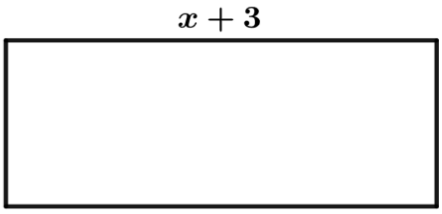
التمرين الأوّل:

أجب بـ "صح" أو "خطأ " عن العبارات الآتية مع التعليل :

- جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم هو نسبة مابين طولي الضلعين القائمين .
- إذا كان $a - b = 0$ فإن $a > b$.

التمرين الثاني:

إليك الشكل المقابل الذي يمثل مستطيل .



1) عبر عن محيط المستطيل بدلالة x .

2) لتكن A و B و C ثلاث عبارات جبرية حيث:

$A = (x+3)(2x+1)$ ، $B = x+3$ ، $C = 2x+1$

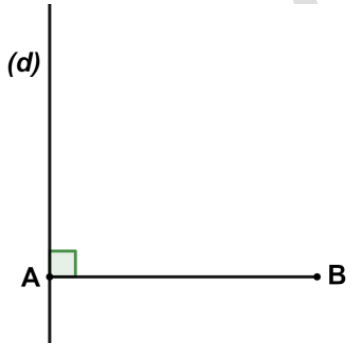
أ- ماذا تمثل العبارة A بالنسبة للمستطيل .

ب- أنشر وبسط العبارة A .

3) احسب العبارتين B و C من أجل $x = 2$.

4) حل المعادلة الآتية: $2x+1 = x+3$

التمرين الثالث:



1) أعد رسم الشكل المقابل بحيث : $AB = 5cm$

2) ماهو بعد النقطة B عن المستقيم (d) ؟ علل جوابك.

3) أنشئ دائرة (C) مركزها منتصف [AB] وتشمل النقطة A ثم استنتج ماذا يمثل المستقيم (d) بالنسبة للدائرة (C) .

4) أنشئ المستقيم (Δ) مماس للدائرة (C) عند النقطة B.

5) ماهي وضعية المستقيمان (Δ) و (d) ؟ مع التبرير

التمرين الرّابع:

- إليك العبارات التالية:

$A = 7 \times (10^2)^{-4} \times 5{,}6 \times 10^3$ ، $B = 5^8 \times \frac{7^6}{7^2} \times 5^{-2}$ ، $C = 8^4 \times 2^7 \times 4^{-5}$

1) أكتب العبارة A كتابة علمية ثم أعط رتبة قدر وحصر A بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليين .

2) أكتب كل من B و C على الشكل $a^n \times b^m$ بحيث a ، b ، n ، m أعداد نسبية.

الجزء الثاني: (08 نقاط)

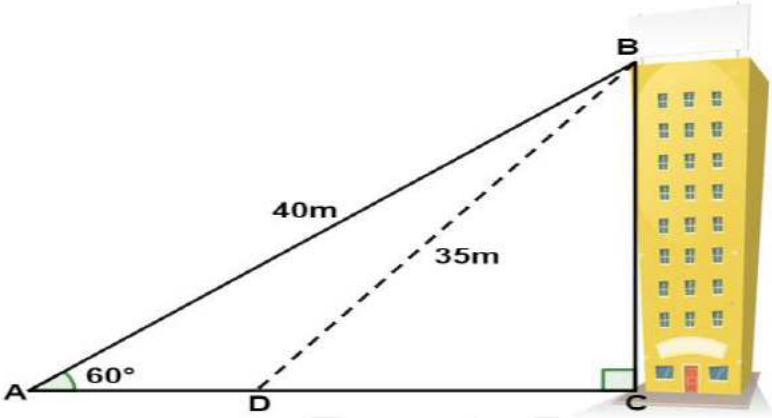
الوضعيّة:

إلياس و أحمد و علي ثلاث تلاميذ في قسم الثالثة متوسط

سأل إلياس و أحمد علي:

ماهو إرتفاع المبنى الذي تسكن فيه يا علي ؟

للإجابة عن هذا السؤال إستعنّا يالشكل المقابل:



حيث يقف علي في الموضع A و يقف إلياس في الموضع D و يقف أحمد في الموضع Bعلى المبنى

- أنزل أحمد حبلا باتجاه علي بطولAB ، و انزل حبلا آخرا باتجاه إلياس بطول BD

الأسئلة:

1) أحسب بعد علي عن المبنى أي الطول AC

2) أحسب بطريقتين ارتفاع المبنى الذي يسكن فيه علي (أي الطول BC) بتقريب إلى 0,01

- نعتبر أن $BC \approx 34{,}64m$

3) أحسب قيس الزاوية $\widehat{DBC}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{BDC}$ ، مع تدوير النتيجة إلى $\frac{1}{10}$.

بالتوفيق