

وزارة التربية الوطنية

التاريخ: 24 ماي 2022م	اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	مديرية التربية لولاية باتنة
التوقيت: 08.00 — 10:00	السنة 2 متوسط	متوسطة قرين بلقاسم - باتنة -

الأستاذ ميلود
بونجار

التمرين الأول: (04ن).

1. الجدول التالي هو جدول تناسبية.

4	x	Y
190	380	855

(أ) أحسب x باستعمال الرابع المتناسب.

(ب) أحسب y باستعمال معامل التناسبية.

2. سعر كتاب الرياضيات هو 600DA و بعد مدة زمنية انخفض سعره بـ : 20%.

✓ أحسب السعر الجديد للكتاب بعد التخفيض.

التمرين الثاني: (04ن).

1. المسافة بين مدينة باتنة ومدينة قسنطينة الحقيقية هي حوالي: $120km$.

✓ إذا علمت أن المسافة بينهما على التصميم هي: $3cm$ ؛ أحسب مقياس الرسم بـ: cm .

2. المسافة بين مدينة باتنة ومدينة سطيف الحقيقية هي حوالي: $140km$.

✓ بالمقياس السابق، جد - حسابيا - المسافة بينهما على التصميم بـ: cm .

التمرين الثالث: (05ن).

❖ ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 3cm$ ، $AC = 4cm$ ، $BC = 5cm$.

1. أنشئ المثلث ABC بالأبعاد المعطاة.

2. أنشئ M منتصف $[BC]$.

3. أنشئ الدائرة التي تشمل رؤوس المثلث القائم ABC (المحيطة به).

4. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى M .

✓ الرباعي $ABDC$ مستطيل ؛ علل لماذا؟

المسألة: (07ن)

❖ إليك الجدول الإحصائي التالي الذي يمثل علامات 20 تلميذا في اختبار الرياضيات للثلاثي الثالث للسنة الدراسية 2022/2021 بمتوسطة قرين بلفاسم الواقعة بوسط مدينة باتنة، وذلك بفضل اجتهادهم المتواصل طيلة العام الدراسي والعمل بتوجيهات أستاذهم الذي لا يبخل عليهم دوما بالنصائح التي تفيدهم.

العلامة	9	12	14	18	20	المجموع
التكرار	1	4	8	x	4	20

1. أحسب x تكرار العلامة 18.
2. أنقل وأتمم الجول الإحصائي السابق وذلك بإظهار سطر التكرار النسبي و سطر النسبة المئوية للتكرار النسبي.
3. مثل التكرارات بمخطط أعمدة.

وقفكم الله

الأستاذ ميلود
بونجار

الإجابة النموذجية لموضوع اختبار الثالث في مادة الرياضيات لسنة 2 متوسط السنة الدراسية 2021/2022 / متوسطة قرين بلقاسم - باتنة -

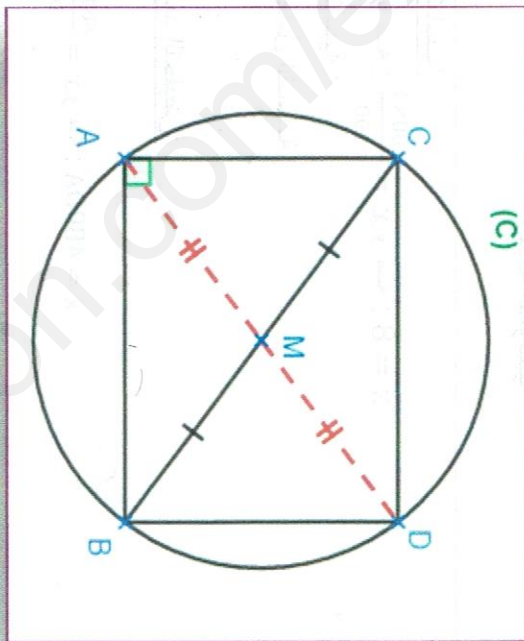
العلامة		الإجابة النموذجية	رقم التمرين		
الكلية	الجزئية				
04	1	حساب x باستعمال الرابع المتناسب: $x = 8$ و منه $x = \frac{180 \times 4}{190}$ ✓	01		
	0,5	لدينا: $4 \times 380 = 190x$ و منه $x = 8$ ✓			
	1	حساب y باستعمال معامل التناسبية: لدينا: $47,5 = \frac{190}{4}$ و هو معامل التناسبية. ✓			
	1,5	و منه: $y = \frac{855}{47,5}$ و منه $y = 18$ ✓ حساب السعر الجديد للكتاب بعد التخفيض: لدينا: ✓ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>600</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>80%</td> </tr> </table> و منه: $x = \frac{600 \times 80}{100}$ و منه $x = 480$ DA ✓		600	100%
600	100%				
x	80%				
04	1,5	حساب مقياس الرسم: التحويل: $12000000 \text{ cm} = 120 \text{ km}$ و منه $\frac{1}{4000000} = \frac{3 \div 3}{12000000 \div 3}$ ✓	02		
		حساب المسافة على التصميم بين مدينة باتنة ومدينة سطيف: التحويل: $14000000 \text{ cm} = 140 \text{ km}$ و منه ✓			
		$x = 3,5 \text{ cm}$ و منه $x = \frac{14000000 \times 1}{4000000}$ و منه $x = 3,5$ ✓ <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>4000000</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>14000000</td> </tr> </table>		1	4000000
1	4000000				
x	14000000				

الإمتحان المطلوب
بوتخبير

3

05

2



1. الإثبات:

2. التعليل:

03

✓ لدينا M منتصف $[BC]$ و منه $MC=MB$ ولدينا D نظيرة A بالنسبة إلى M و منه $MA=MD$.
و منه نستنتج أن قطر الرباعي $ABDC$ متناصفان وبالتالي فهو متوازي أضلاع؛ ولدينا حسب معطيات التمرين
المثلث ABC قائم في A و منه الرباعي $ABDC$ مستطيل (متوازي أضلاع فيه زاوية قائمة).

4

1. حساب x تكرار العلامة 18:

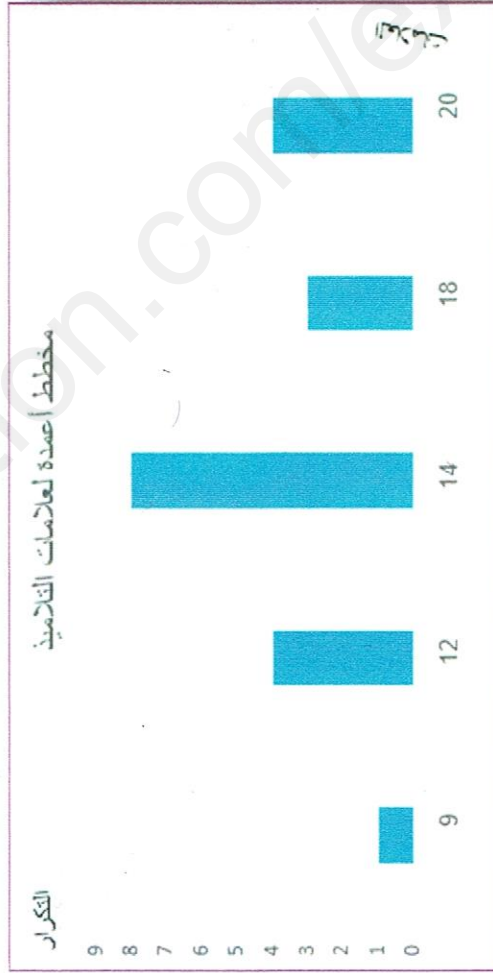
$$x = 3: \text{ لدينا } 20 = 4 + x + 8 + 1 + 4 + 8 + x = 20 \text{ ومنه } 17 + x = 20 - 17 \text{ ؛ إذن } x = 3$$

2. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:

العلامة	9	12	14	18	20	المجموع
التكرار	1	4	8	3	4	20
التكرار النسبي	$\frac{1}{20}$	$\frac{4}{20}$	$\frac{8}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{4}{20}$	1
النسبة المئوية للتكرار النسبي	$\frac{1}{20} \times 100$	$\frac{4}{20} \times 100$	$\frac{8}{20} \times 100$	$\frac{3}{20} \times 100$	$\frac{4}{20} \times 100$	100%

المسألة

3. التمثيل بمخطط أعمدة:



المؤشرات

2

2,5

07

1,5

1