

المستوى: الثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الثالث

مديرية التربية لولاية باتنة

التاريخ: 23 ماي 2017م

في مادة الرياضيات

متوسطة العقيد لطفى - باتنة -

الأستاذ: ميلود بونجار

المدة الزمنية: ساعتان

الجزء الأول: 10 ن

1. في مثلث ABC حيث $AB=8cm$ ، $AC=5cm$ ، $BC=7cm$ ، احس $\cos A$.

2. احس $\sin N$ في مثلث ABC .

3. احس $\cos N$ في مثلث ABC .

4. احس $\sin N$ في مثلث ABC .

5. احس $\cos N$ في مثلث ABC .

التمرين الأول: 03 ن

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

2. بالنشر والتبسيط بين أن: $E = x^2 + 2x + 3$.

3. أحسب العبارة E من أجل: $x = 0$.

4. حل المعادلة التالية: $2x + 1 = 3(x + 1)$.

التمرين الثاني: 03 ن

1. قطع سائق سيارة مسافة $810km$ في مدة $9h$.

2. ما هي سرعته المتوسطة؟

3. ما هي المسافة (ب: km) التي يقطعها بنفس السرعة السابقة خلال: $6h15mn$ ؟

التمرين الثالث: 04 ن

1. احس $\cos N$ في مثلث ABC .

2. احس $\sin N$ في مثلث ABC .

3. احس $\cos N$ في مثلث ABC .

العلامة x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x \leq 20$
عدد التلاميذ (تكرار)	5	7	8	10

1. أنقل واتم الجدول الإحصائي السابق مبرزا فيه: مركز الفئة وجداء مركز الفئة والتكرار.

2. أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة (معدل القسم).

3. مثل معطيات الجدول السابق بمدرج تكراري - ضع على محور الفواصل الفئات وعل محور الترتيب التكرار.

الجزء الثاني: 10 ن

شأنها في حياتها الحياتية

أختها - رطلها في حياتها الحياتية

شأنها في حياتها الحياتية

المسألة:

أختها في حياتها الحياتية

أختها في حياتها الحياتية

الجزء الأول: 05 ن

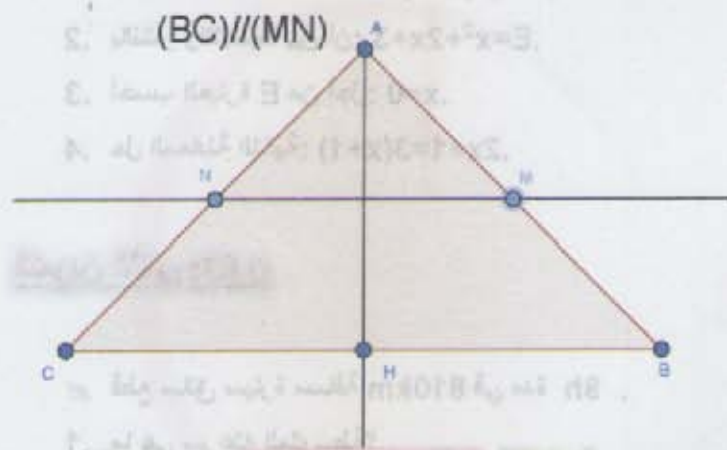
ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A ، M منتصف [AB] و N نقطة [AC] حيث (BC) // (MN).

1. بين أن: N منتصف [AC]

2. إذا علمت أن: BC=6cm ، AB=AC=5cm .

1.1. أحسب الارتفاع AH المتعلق بالقاعدة [BC].

2.2. أحسب: cos ABH ، ثم استنتج قيس الزاوية ABH (بالتكوير إلى الوحدة).



الجزء الثاني: 05 ن

مخروط دوري نصف قطر قاعدته r=3cm وارتفاعه h=4cm .

1. إذا علمت أن طول مولده SA=5cm .

1.1. أحسب المساحة الجانبية للمخروط الدوري.

2. أحسب مساحة قاعدة المخروط الدوري.

3. أحسب حجم المخروط الدوري.



الإجابة النموذجية لاختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الثالثة المتوسط

التاريخ: 23 ماي 2017م

التقريب الكلي	التقريب الجزئي	الإجابة النموذجية	التعريف
03 ن	01 ن 01 ن 01 ن	<p>1. <u>النشر والبسيط:</u> $E=(x+1)(2+x)-x+1$; $E=2x+x^2+2+x-x+1$; $E=x^2+2x+x-x+2+1$; $E=x^2+2x+3$; $(x-x=0)$.</p> <p>2. <u>حساب العبارة E من أجل: $x=0$.</u> $E=0^2+2(0)+3$; $E=3$.</p> <p>3. <u>حل المعادلة:</u> $2x+1=3(x+1)$; $2x+1=3x+3$; $2x-3x=3-1$; $-x=2$; $x=\frac{2}{-1}$; $x=-2$.</p> <p>لذا للمعادلة حل وهو: -2.</p>	الأول
03 ن	01 ن 01 ن 01 ن	<p>1. <u>السرعة المتوسطة للسيارة هي:</u> $V=\frac{810}{9}$; $V=90\text{km/h}$.</p> <p>2. <u>المسافة التي تقطعها السيارة خلال 6h15mn هي:</u> التحويل من الدقائق إلى الساعات: $15\text{mn}=0,25\text{h}$. لذا إذن المسافة المقطوعة بـ: km خلال 6,25h هي: $d=562,5$; $d=V \times t$; $d=90 \times 6,25$; $d=562,5$</p>	الثاني

1. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:

العلامة	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$	المجموع
عدد التلاميذ (التكرار)	05	07	08	10	30
مركز الفئة	02,50	07,50	12,50	17,50	40
جاء مركز الفئة والتكرار	12,50	52,50	100	175	340

2. حساب المتوسط المتوازن (معدل القسم) :

$$\triangleright \frac{340}{30} \approx 11,33$$

3. المدرج التكراري.

الثالث



04 ن

10	01	<p>الجزء الأول:</p> <p>1. <u>نبين أن N منتصف [AC]:</u></p> <p>لدينا في المثلث ABC: M منتصف [AB] و (MN) // (BC)، إذن حسب عكس نظرية منتصم المنتصم فإن: N منتصف [AC].</p>	المسألة
	02	<p>2. <u>حساب الارتفاع OH:</u></p> <p>بما أن OH ارتفاع متعلق بقاعدة مثلث متساوي الساقين فإنه متوسط أيضا، إذن: H منتصف [BC]، إذن بعد تطبيق نظرية فيثاغورس على المثلث ABH القائم في الرأس H نجد:</p> <p>$AH^2 = AB^2 - BH^2$; $AH^2 = 5^2 - 3^2$; $AH^2 = 25 - 9$; $AH^2 = 16$; $AH = 4\text{cm}$.</p>	
	01	<p>3. <u>حساب $\cos \widehat{ABH}$:</u></p> <p>لدينا: $\cos \widehat{ABH} = \frac{BH}{BA}$; $\cos \widehat{ABH} = \frac{3}{5} = 0,6$.</p> <p>الاستنتاج: $\widehat{ABH} \approx 53^\circ$.</p>	
	01	<p>الجزء الثاني:</p> <p>1. <u>المساحة الجانبية للمخروط الدوراني هي:</u></p> <p>$A = OA \times SO \times \pi$; $A = 3 \times 5 \times 3,14$; $A = 47,1\text{cm}^2$.</p>	
	01	<p>2. <u>حساب مساحة القاعدة (القرص):</u></p> <p>$A_1 = \pi r^2$; $A = 3.14 \times 3^2$; $A_1 = 28,26\text{cm}^2$.</p>	
	02	<p>3. <u>حساب حجم المخروط الدوراني:</u></p> <p>$V = \frac{A_1 h}{3}$; $V = \frac{28,26 \times 4}{3}$; $V = 37,68\text{cm}^3$.</p>	