الجمهورية التونسية
وزارة التربية
❋❋❋
مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية
❋ دورة 2013 ❋

الاختبـــار: الرياضيات
الحصـــة : من س 8 إلى س 9

مقاييس الإصلاح وإسناد الأعداد

المسألة رقم 1 : 6 نقاط

1) السؤال الأوّل : 3 نقاط

الطريقة الأولى

قيس طول المسافة الجملية على التصميم **بالصم** : 5,4 + 4,1 = **9,5** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

قيس طول المسافة الحقيقية: 9,5 صم × 4000 000 = 38 000 000 **صم** = **380 كم** ـــــــــــــــــــ **2 نقاط**

الطريقة الثانية

قيس طول المسافة الحقيقية بين أ و ج : 5,4 صم × 4000 000 = 21 600 000 **صم** = **216 كم** ـــــــــ **1 نقطة**

قيس طول المسافة الحقيقية بين ب و ج :4,1 صم × 4000 000 = 16 400 000 **صم** = **164 كم** ـــــــــ **1 نقطة**

قيس طول المسافة الحقيقية بين المدينتيْن أ و ب **بالكم** : 216 + 164 = 380 ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

2) السؤال الثاني : 3 نقاط

الطريقة الأولى

الزمن المستغرق في السير : 380 : 80 = **4 س و 45 دق** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الزمن المستغرق في السير : 4 س و 45 دق + 30 دق = **5 س و 15 دق** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ساعة الانطلاق من المدينة " أ " : 11 س و 10 دق ـ 5 س و 15 دق = **5 س و 55 دق** ـــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية

الزمن المستغرق في السير : 380 : 80 = **4 س و 45 دق** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ساعة الانطلاق من المدينة " أ " : 11 س و 10 دق ـ (4 س و 45 دق + 30 دق) = **5 س و 55 دق** ـــــ **2 نقاط**

ملاحظة : يمكن تقسيم عملية البحث عن الزمن المستغرق في السير إلى 3 عمليات كما يلي :

الزمن المستغرق لقطع [ج د] : 164 × 60 / 80 = **2 س و 3 دق** ـــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

الزمن المستغرق لقطع [أ ج] : 216 × 60 / 80 = **2 س و 42 دق** ـــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

الزمن المستغرق لقطع [أ ج] : 2 س و 3 دق + 2 س و 42 دق = **4 س و 45 دق** ـــــــــــــــــــ **0,50 نقطة**

المسألة رقم 2 : 6 نقاط

1) السؤال الأوّل : 3 نقاط

الطريقة الأولى

قيمة التخفيض عند العارض الأوّل **بالد** : (1050 × 20) : 100 = **210** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ثمن شراء الحاسوب بعد التخفيض **بالد** : 1050 ـ 210 = **840** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

العارض الأوّل أفضل من العارض الثاني لأنّ **840 د** < **866,250 د** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية

ثمن الحاسوب عند العارض الأوّل في شكل نسبة مائوية :100 % ـ 20 % = 80 % ـــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ثمن الحاسوب بعد التخفيض عند العارض الأوّل **بالد** : (1050 × 80) : 100 = **840** ـــــــــــــــــــ **1 نقطة**

العارض الأوّل أفضل من العارض الثاني لأنّ **840 د** < **866,250 د** ـــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثالثة

ثمن الحاسوب عند العارض الثاني في شكل نسبة مائوية :(866,250 × 100) : 1050 = **82,5 %** ـــــ **1 نقطة**

ثمن الحاسوب عند العارض الأوّل في شكل نسبة مائوية :100 % ـ 20 % = **80 %** ـــــــــــــــــــ **1 نقطة**

www.najahni.tn

العارض الأوّل أفضل من العارض الثاني لأنّ **80 %** < **82,5 %** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الرابعة

مقدار التخفيض عند العارض الثاني **بالد** : 1050 – 866,250 = **183,750** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

نسبة التخفيض عند العارض الثاني: (183,750× 100) : 1050 = **17,5 %** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

العارض الأوّل أفضل من العارض الثاني لأنّ **20 %** > **17,5 %** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

2) السؤال الثاني : 3 نقاط

الطريقة الأولى : إذا اختار المترشح الطريقة الأولى للإجابة عن السؤال الأوّل فالحل هو

ثمن الطابعة بعد التخفيض **بالد** : 981,200 – 840 = **141,200** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ثمن شراء الطابعة بعد التخفيض في شكل نسبة مائوية : 100 % – 20 % = **80 %** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الثمن الحقيقي للطابعة **بالد :** (141,200× 100) : 80 = **176,500** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية أ) : إذا اختار المترشح الطريقة الثانية أو الثالثة للإجابة عن السؤال الأوّل فالحل هو

ثمن شراء الحاسوب بعد التخفيض عند العارض الأوّل **بالد** : (1050 × 80) : 100 = **840** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

ثمن شراء الطابعة بعد التخفيض **بالد** : 981,200 – 840 = **141,200** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الثمن الحقيقي للطابعة **بالد :** (141,200× 100) : 80 = **176,500** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية ب) إذا اختار المترشح الطريقة الثانية أو الثالثة للإجابة عن السؤال الأوّل فالحل هو

ثمن شراء الحاسوب والطابعة بعد التخفيض في شكل نسبة مائوية : 100 % – 20 % = **80 %** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الثمن الحقيقي للحاسوب والطابعة **بالد :** (981,200 × 100) : 80 = **1226,500** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الثمن الحقيقي للطابعة **بالد :** 1226,500 – 1050 = **176,500** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

المسألة رقم 3 : 8 نقاط

1) السؤال الأوّل : 2 نقاط

الطريقة الأولى

قيس مساحة الجزء المثلث من الضيعة : (200 × 150) : 2 = **15000 م²** = **1,5 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,50 نقطة**

قيس مساحة الجزء شبه المنحرف :[(125 + 75) × 250] : 2 = **25000 م²** = **2,5 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,50 نقطة**

قيس مساحة كامل القطعة **:** 15000 م² + 25000 م² = **40 000 م²** = **4 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية : إذا اختار المترشح تقسيم شبه المنحرف إلى مستطيل ومثلث فالحل هو :

قيس مساحة المثلث الأوّل : (200 × 150) : 2 = **15000 م²** = **1,5 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,50 نقطة**

قيس مساحة المستطيل : 250 × 75 = **18750 م²** = **1,875 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

طول قاعدة المثلث الثاني **بالم :** 125 – 75 = 50 ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس مساحة المثلث الثاني : (50 × 250) : 2 = **6250 م²** = **0,625 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس المساحة الجملية **بالهآ :** 1,5 + 1,875 + 0,625 = **4** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,75 نقطة**

الطريقة الثالثة : إذا اختار المترشح زيادة مثلث لشبه المنحرف ليضبح مستطيلا فالحل هو :

قيس مساحة المثلث الأوّل : (200 × 150) : 2 = **15000 م²** = **1,5 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس مساحة المستطيل : 250 × 125 = **31250 م²** = **3,125 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

طول قاعدة المثلث المضاف **بالم :** 125 – 75 = 50 ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس مساحة المثلث المضاف : (250 × 50) : 2 = **6250 م²** = **0,625 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس مساحة شبه المنحرف : 31250 م² – 6250 م² = 25000 م² = **2,5 هآ** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,25 نقطة**

قيس المساحة الجملية **بالهآ :** 1,5 + 2,5 = **4** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **0,75 نقطة**

2) السؤال الثاني : 3 نقاط

الطريقة الأولى

عدد الأشجار في الضيعة : 40 000 : 40 = **1000** ـــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

www.najahni.tn

كتلة المحصول من البرتقال بالكغ : $70 \times 1000 =$ **70 000** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
ثمن بيع كامل المحصول **بالد :** $0{,}350 \times 70\,000 =$ **24500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية
عدد الأشجار في الضيعة : $40\,000 : 40 =$ **1000** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
ثمن بيع كامل المحصول **بالد :** $0{,}350 \times 70 \times 1000 =$ **24500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **2 نقطة**

الطريقة الثالثة
عدد الأشجار في الضيعة : $40\,000 : 40 =$ **1000** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
ثمن بيع محصول الشجرة الواحدة **بالد :** $0{,}350 \times 70 =$ **24,500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
ثمن بيع كامل المحصول **بالد :** $1000 \times$ **24,500** $=$ **24500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

2) السؤال الثالث : 3 نقاط
الطريقة الأولى
مصاريف السقي والمداواة والتسميد **بالد :** $(24500 \times 20) : 100 =$ **4900** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
المصاريف الجملية **بالد :** $4900 + 3600 =$ **8500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
الدخل الصافي للفلاح **بالد** : $24500 - 8500 =$ **1600** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثانية
المصاريف الجملية **بالد :** $[(24500 \times 20) : 100] + 3600 =$ **8500** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **2 نقطة**
الدخل الصافي للفلاح **بالد** : $24500 - 8500 =$ **1600** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**

الطريقة الثالثة
مصاريف السقي والمداواة والتسميد **بالد :** $(24500 \times 20) : 100 =$ **4900** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **1 نقطة**
الدخل الصافي للفلاح **بالد** : $24500 - (4900 + 3600) =$ **1600** ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ **2 نقطة**

www.najahni.tn