

مقاييس الإصلاح وإسناد الأعداد

المسألة رقم 1 : 6 نقاط

(1) السؤال الأول : 3 نقاط

الطريقة الأولى

قيس طول المسافة الجمالية على التصميم بالصم : $9,5 = 4,1 + 5,4$ _____ 1 نقطة
 قيس طول المسافة الحقيقية: $9,5 \text{ صم} \times 4000 \text{ 000} = 38 \text{ 000 000 صم} = 380 \text{ كم}$ _____ 2 نقطة

الطريقة الثانية

قيس طول المسافة الحقيقية بين أ و ج : $5,4 \text{ صم} \times 4000 \text{ 000} = 21 \text{ 600 000 صم} = 216 \text{ كم}$ _____ 1 نقطة
 قيس طول المسافة الحقيقية بين ب و ج : $4,1 \text{ صم} \times 4000 \text{ 000} = 16 \text{ 400 000 صم} = 164 \text{ كم}$ _____ 1 نقطة
 قيس طول المسافة الحقيقية بين المدينتين أ و ب بالكم : $380 = 164 + 216$ _____ 1 نقطة

(2) السؤال الثاني : 3 نقاط

الطريقة الأولى

الزمن المستغرق في السير : $380 : 80 = 4 \text{ س و } 45 \text{ دق}$ _____ 1 نقطة
 الزمن المستغرق في السير : $4 \text{ س و } 45 \text{ دق} + 30 \text{ دق} = 5 \text{ س و } 15 \text{ دق}$ _____ 1 نقطة
 ساعة الانطلاق من المدينة " أ " : $11 \text{ س و } 10 \text{ دق} - 5 \text{ س و } 15 \text{ دق} = 5 \text{ س و } 55 \text{ دق}$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثانية

الزمن المستغرق في السير : $380 : 80 = 4 \text{ س و } 45 \text{ دق}$ _____ 1 نقطة
 ساعة الانطلاق من المدينة " أ " : $11 \text{ س و } 10 \text{ دق} - (4 \text{ س و } 45 \text{ دق} + 30 \text{ دق}) = 5 \text{ س و } 55 \text{ دق}$ _____ 2 نقطة

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

الزمن المستغرق لقطع [ج د] : $164 : 80 / 60 \times 80 = 2 \text{ س و } 3 \text{ دق}$ _____ 0,25 نقطة
 الزمن المستغرق لقطع [أ ج] : $216 : 80 / 60 \times 80 = 2 \text{ س و } 42 \text{ دق}$ _____ 0,25 نقطة
 الزمن المستغرق لقطع [أ ج] : $2 \text{ س و } 3 \text{ دق} + 2 \text{ س و } 42 \text{ دق} = 4 \text{ س و } 45 \text{ دق}$ _____ 0,50 نقطة

المسألة رقم 2 : 6 نقاط

(1) السؤال الأول : 3 نقاط

الطريقة الأولى

قيمة التخفيض عند العارض الأول بالـ : $(20 \times 1050) : 100 = 210$ _____ 1 نقطة
 ثمن شراء الحاسوب بعد التخفيض بالـ : $840 = 1050 - 210$ _____ 1 نقطة
 العارض الأول أفضل من العارض الثاني لأن $840 \text{ د} > 866,250 \text{ د}$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثانية

ثمن الحاسوب عند العارض الأول في شكل نسبة مئوية : $100\% - 20\% = 80\%$ _____ 1 نقطة
 ثمن الحاسوب بعد التخفيض عند العارض الأول بالـ : $(80 \times 1050) : 100 = 840$ _____ 1 نقطة
 العارض الأول أفضل من العارض الثاني لأن $840 \text{ د} > 866,250 \text{ د}$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثالثة

ثمن الحاسوب عند العارض الثاني في شكل نسبة مئوية : $(100 \times 866,250) : 1050 = 82,5\%$ _____ 1 نقطة
 ثمن الحاسوب عند العارض الأول في شكل نسبة مئوية : $100\% - 20\% = 80\%$ _____ 1 نقطة
 العارض الأول أفضل من العارض الثاني لأن $82,5\% > 80\%$ _____ 1 نقطة

الطريقة الرابعة

مقدار التخفيض عند العارض الثاني بالذ : $1050 - 866,250 = 183,750$ _____ 1 نقطة
نسبة التخفيض عند العارض الثاني: $(100 \times 183,750) : 1050 = 17,5\%$ _____ 1 نقطة
العارض الأول أفضل من العارض الثاني لأن $20\% < 17,5\%$ _____ 1 نقطة

(2) السؤال الثاني : 3 نقاط

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

ثمن الطابعة بعد التخفيض بالذ : $981,200 - 840 = 141,200$ _____ 1 نقطة
ثمن شراء الطابعة بعد التخفيض في شكل نسبة مائوية : $100\% - 20\% = 80\%$ _____ 1 نقطة
الثمن الحقيقي للطابعة بالذ : $(100 \times 141,200) : 80 = 176,500$ _____ 1 نقطة

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

ثمن شراء الحاسوب بعد التخفيض عند العارض الأول بالذ : $(80 \times 1050) : 100 = 840$ _____ 1 نقطة
ثمن شراء الطابعة بعد التخفيض بالذ : $981,200 - 840 = 141,200$ _____ 1 نقطة
الثمن الحقيقي للطابعة بالذ : $(100 \times 141,200) : 80 = 176,500$ _____ 1 نقطة

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

ثمن شراء الحاسوب والطابعة بعد التخفيض في شكل نسبة مائوية : $100\% - 20\% = 80\%$ _____ 1 نقطة
الثمن الحقيقي للحاسوب والطابعة بالذ : $(100 \times 981,200) : 80 = 1226,500$ _____ 1 نقطة
الثمن الحقيقي للطابعة بالذ : $1050 - 1226,500 = 176,500$ _____ 1 نقطة

المسألة رقم 3 : 8 نقاط

(1) السؤال الأول : 2 نقاط

الطريقة الأولى

قيس مساحة الجزء المثلث من الضيعة : $(150 \times 200) : 2 = 15000$ م² = 1,5 هـ _____ 0,50 نقطة
قيس مساحة الجزء شبه المنحرف : $[250 \times (75 + 125)] : 2 = 25000$ م² = 2,5 هـ _____ 0,50 نقطة
قيس مساحة كامل القطعة : $15000 + 25000 = 40000$ م² = 4 هـ _____ 1 نقطة

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

قيس مساحة المثلث الأول : $(150 \times 200) : 2 = 15000$ م² = 1,5 هـ _____ 0,50 نقطة
قيس مساحة المستطيل : $75 \times 250 = 18750$ م² = 1,875 هـ _____ 0,25 نقطة
طول قاعدة المثلث الثاني بالذ : $125 - 75 = 50$ _____ 0,25 نقطة
قيس مساحة المثلث الثاني : $(250 \times 50) : 2 = 6250$ م² = 0,625 هـ _____ 0,25 نقطة
قيس المساحة الجمالية بالهـ : $1,5 + 1,875 + 0,625 = 4$ _____ 0,75 نقطة

الطريقة الثالثة : إذا اختار المترشح زيادة مثلث لشبه المنحرف ليصبح مستطيلاً فالحل هو :

قيس مساحة المثلث الأول : $(150 \times 200) : 2 = 15000$ م² = 1,5 هـ _____ 0,25 نقطة
قيس مساحة المستطيل : $125 \times 250 = 31250$ م² = 3,125 هـ _____ 0,25 نقطة
طول قاعدة المثلث المضاف بالذ : $125 - 75 = 50$ _____ 0,25 نقطة
قيس مساحة المثلث المضاف : $(50 \times 250) : 2 = 6250$ م² = 0,625 هـ _____ 0,25 نقطة
قيس مساحة شبه المنحرف : $31250 - 6250 = 25000$ م² = 2,5 هـ _____ 0,25 نقطة
قيس المساحة الجمالية بالهـ : $1,5 + 2,5 = 4$ _____ 0,75 نقطة

(2) السؤال الثاني : 3 نقاط

الطريقة الأولى

عدد الأشجار في الضيعة : $40000 : 40 = 1000$ _____ 1 نقطة
كتلة المحصول من البرتقال بالكغ : $1000 \times 70 = 70000$ _____ 1 نقطة
ثمن بيع كامل المحصول بالذ : $70000 \times 0,350 = 24500$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثانية

عدد الأشجار في الضيعة : $40\,000 : 40 = 1000$ _____ 1 نقطة
ثمن بيع كامل المحصول بالد : $24500 = 1000 \times 70 \times 0,350$ _____ 2 نقطة

الطريقة الثالثة

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

2 (السؤال الثالث : 3 نقاط

الطريقة الأولى

مصاريف السقي والمداواة والتسميد بالد : $(20 \times 24500) : 100 = 4900$ _____ 1 نقطة
المصاريف الجمالية بالد : $8500 = 3600 + 4900$ _____ 1 نقطة
الدخل الصافي للفلاح بالد : $1600 = 8500 - 24500$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثانية

المصاريف الجمالية بالد : $[(20 \times 24500) : 100] + 3600 = 8500$ _____ 2 نقطة
الدخل الصافي للفلاح بالد : $1600 = 8500 - 24500$ _____ 1 نقطة

الطريقة الثالثة

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