

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: (5 نقاط)

(1) ميز الجداول التي تمثل وضعية تناسبية أو وضعية لا تناسبية، مع التبرير.

1	5	10
4	20	40

(C)

4	20	10
1	5	40

(B)

4	5	10
1	20	40

(A)

(2) أتمم جدول التناسبية التالي (احسب العددين x و y):

4	x	5	عدد قطع الحلوى
y	1000	250	ثمن قطع الحلوى (DA)

التمرين الثاني: (4 نقاط)

(c) دائرة مركزها O ونصف قطرها $5cm$.

$[NC]$ و $[IE]$ قطران في الدائرة (c) حاملهما غير متعامدين.

(1) أنشئ شكلا بهذه المعطيات.

(2) بين أن الرباعي $NICE$ مستطيل.

(3) احسب مساحة القرص المحدد بالدائرة (c) (نأخذ $\pi \approx 3,14$).

التمرين الثالث: (4 نقاط)

تقام مباراة كرة اليد على ملعب طوله $40m$ وعرضه $20m$ ، منطقة المرمى تحدد بخط يبعد بمسافة $6m$

عن المرمى، خط الرمية الحرة يبعد بمسافة (الموسوعة الحرة ويكيبيديا - بتصرف).

تم وضع مخطط لهذا الملعب على ورقة كراس، وسجلت الأطوال في الجدول الموالي.

خط الرمية الحرة	خط منطقة المرمى	العرض	الطول
			الأبعاد الحقيقية (cm)
4,5			الأبعاد في المخطط (cm)
		20	

(1) احسب مقياس الرسم واكتبه على الشكل $\frac{1}{\dots}$.

(2) هل هذا مقياس تكبير أم تصغير؟ علّل.

(3) انقل وأتمم الجدول.

من أجل تشكيل النادي الرياضي بالمتوسطة الجديدة عدل 900 سكن - السوبر للمشاركة في الرياضات المدرسية، قام أستاذ التربية البدنية بإحصاء التلاميذ الذين يمارسون مختلف الرياضات ونلخص النتائج في الجدول التالي:

المجموع	الفنون القتالية	الكرة الطائرة	كرة اليد	كرة السلة	الرياضة
60		20	16	12	التكرار (عدد التلاميذ)
					التكرار النسبي

(1) انقل وأتمم الجدول.

(2) ما هي الرياضة الأكثر ممارسة ؟

بعد مشاركة التلاميذ في الأولمبياد، تحصل 15% من رياضيي المتوسطة على ميداليات ذهبية وفضية.

(3) احسب عدد التلاميذ المتحصلين على ميداليات.

الحل النموذجي وسلم التنقيط لاختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات - الثانية متوسط

التمرين الأول (5 ن):

(1) تميّز الجداول التي تمثل وضعية تناسبية أو لا تناسبية:

لدينا $\frac{4}{1} \neq \frac{5}{20}$

إذن الجدول (A) يمثل وضعية لا تناسبية

لدينا $\frac{4}{1} = \frac{20}{5} \neq \frac{10}{40}$

إذن الجدول (B) يمثل وضعية لا تناسبية

لدينا $\frac{4}{1} = \frac{20}{5} = \frac{40}{10}$

إذن الجدول (C) يمثل وضعية تناسبية

(2) إتمام جدول التناسبية:

معامل التناسبية $250 \div 5 = 50$

العدد	5	$x = 20$	4
الثلث (DA)	250	1000	$y = 200$

ومنه $x = 1000 \div 50$

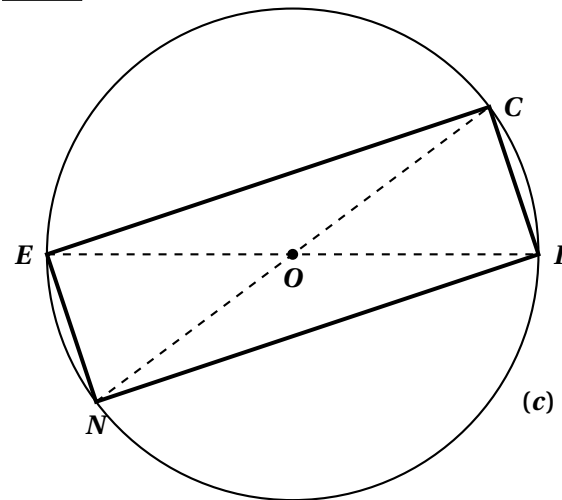
إذن $x = 20$

ومنه $y = 4 \times 50$

إذن $y = 200$

التمرين الثاني (4 ن):

(1) الشكل:



(2) بيّان أنّ الرباعي NICE مستطيل:

لدينا (c) دائرة مركزها O.

ولدينا [NC] و [IE] قطران في الدائرة (c).

ومنه [NC] و [IE] متناصفان ومتقاطعتان.

إذن الرباعي NICE مستطيل.

(3) حساب مساحة القرص:

$S = \pi \times r^2$

$S \approx 3,14 \times 5 \times 5$

إذن مساحة القرص هي $S \approx 78,5cm$

التمرين الثالث (4 ن):

(1) حساب مقياس الرسم:

التحويل: 1 ن

$L = 40m = 4000cm$ الطول

$l = 40m = 4000cm$ العرض

$a = 6m = 600cm$ خط المرمى

المقياس = $\frac{\text{الطول في المخطط}}{\text{الطول الحقيقي}}$

0,5 ن $\frac{20}{4000} = 0,005$ = المقياس

0,5 ن $\frac{1}{200}$ = المقياس إذن

(2) مقياس تكبير أم تصغير:

0,5 ن بما أنّ $0,005 < 1$ فهذا مقياس تصغير

(3) الجدول:

الحقيقة (cm)	4000	2000	600	900
المخطط (cm)	20	10	3	4,5

$\times 0,005$

0,5 ن $2000 \times 0,005 = 10$

0,5 ن $600 \times 0,005 = 3$

0,5 ن $4,5 \div 0,005 = 900$

الوضعية الإدماجية: (7 ن):

(1) الجدول:

عدد التلاميذ الذين يمارسون الفنون القتالية

1 ن $60 - (12 + 16 + 20) = 10$

1 ن التكرارات النسبية

التكرار (عدد التلاميذ)	12	16	20	10	60
التكرار النسبي	$\frac{12}{60}$	$\frac{16}{60}$	$\frac{20}{60}$	$\frac{10}{60}$	$\frac{60}{60} = 1$

(2) الرياضة الأكثر ممارسة:

1 ن هي رياضة الكرة الطائرة

(3) حساب عدد التلاميذ المتحصلين على ميداليات:

عدد التلاميذ	60	100
عدد الفائزين	t	15

$t = \frac{15 \times 60}{100} = 9$

2 ن إذن عدد المتحصلين على ميداليات هو 9 تلاميذ

0,5 ن التسلسل المنطقي

0,5 ن الوحدات ومنطقية النتائج

0,5 ن إنهاء الموضوع

0,5 ن تنظيم الورقة ووضوح الخط