| الجمهوريّة التونسيّة<br>وزارة التربيّة<br>*****<br>المندوبيّة الجهويّة للتربيّة ببنزرت | مناظرة الدّخول إلى المدارس الإعداديّ النموذجيّة<br>دورة -2024- | | |
|---|---|---|---|
| | الامتحان التجريبي - ماي2024- | | |
| | الاختبار: الرياضيات | الحصّة: ساعة | ضارب الاختبار: 1 |

# توصيات عامّة

تقبل جميع الحلول المنطقيّة المؤديّة إلى حلول صحيحة .

التلميذ مطالب بالنسبة إلى كلّ جزء من الحلّ بكتابة :

1) الإجابة اللّفظيّة ( الجملة المقدّمة للعمل الرّياضي المنجز ) .
2) وحدة القيس .
3) العمليّة الأفقيّة .
4) النتيجة الموافقة لها .

مثال :

قيس طول المسافة الحقيقية بين منزل التلميذ و منزل الجدّة بالصم ثمّ بالكم

$6 \times 20000 = 120000 = 1.2$

عند إخلال التلميذ بأحد العناصر الأربعة السابقة يقع التعامل معه وفقا لما يلي :

| مواطن الخلل | كيفيّة التعامل معه |
|---|---|
| الحلّ اللّفظي | • يُقبل غياب الحلّ اللّفظي في الحالات التاليّة :<br>- التحويل .<br>- توحيد مقامات الأعداد الكسريّة .<br>- إنجاز أكثر من عمليّة للإجابة عن سؤال مطروح مثال :<br>قيس طول القطر [ ص د] بالم<br>$157 \times 2 = 314$<br>$314 : 3.14 = 100$<br>• عدم توافق الحلّ اللّفظي مع العمليّة المصاحبة له يسند إليه صفر. |
| وحدة القيس | • يُقبل غياب الوحدة أثناء إنجاز عمليّة أو أكثر تستغلّ نتيجتها في الإجابة عن سؤال مطروح .<br>• يُخصم ربع نقطة عند السهو عن ذكر الوحدة في الإجابة النهائيّة عن سؤال مطروح .<br>• كما يُخصم نصف نقطة عند استعمال وحدة خاطئة . |
| العمليّة الأفقيّة | • يسند نصف العدد عند تقديم النتيجة غير مرفقة بالعمليّة الأفقيّة الموافقة لها . |
| النتيجة | • يُسند نصف العدد عند غياب النتيجة .<br>مثال :<br>قيس طول المسافة الحقيقية بين منزل التلميذ و منزل الجدّة بالصم ثمّ بالكم<br>$6 \times 20000 = 120000 =$<br>• يسند نصف العدد عند تقديم نتيجة خاطئة بسبب خطا حسابي مع وجود العناصر الأخرى .<br>مثال :<br>قيس طول المسافة الحقيقية بين منزل التلميذ و منزل الجدّة بالصم ثمّ بالكم<br>$6 \times 20000 = 120000 = 12$ |



www.najahni.tn

- يُسند كامل العدد عند مواصلة العمل بالنتيجة الخاطئة حسابيًا و الحصول على نتائج صحيحة باعتبار النتيجة الخاطئة و عند ارتكاب خطأ ثان يسند للإجابة صفر و كذلك الإجابات اللاحقة المتّصلة بالنتيجة السابقة .
- يسند لكلّ إجابة تتضمّن خطأ في التفكير المنطقي الرياضي صفر على أن يسند نصف العدد المقرّر للإجابات الموالية تستعمل فيها تلك النتيجة الخاطئة و يسند صفر عند ارتكاب خطأ ثان في التفكير المنطقي الرياضي في جميع العمليات اللاحقة المتّصلة بالنتيجة السابقة.
- يسند كامل العدد عند الإجابة عن السؤال المطروح بعبارة عدديّة مركّبة تدمج جميه المراحل أو جزءا منها و تكون نتيجتها صحيحة و يسند نصف العدد إذا كانت النتيجة خاطئة.
- عندما يدعى المترشّح إلى إثبات نتيجة يمكنه الانطلاق منها للوصول إلى معطى مقدّم و تعتبر إجابته منطقيّة.

مثال : الطريقة 4 في السؤال 1 من المسألة 1.

## الإصلاح و مقاييس إسناد الأعداد

### المسألة 1: ( 6 نقاط )

| الأسئلة | الإجابة المنتظرة | الأعداد المسندة | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1 | **الطريقة 1** | | يوظّف المترشّح الرسم البياني لقسمة 560 على 4 و ضربه في 5 |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | ( 560 : 4) × 5 = 700 | 1.5 | |
| | النسبة المائويّة الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | %100 - % 72 = %28 | 0.5 | |
| | العدد الجملي للفوانيس المنتجة في اليوم | | |
| | ( 700 : 28) × 100 = 2500 | 1 | |
| | **الطريقة 2** | | |
| | النسبة المائويّة الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | %100 - % 72 = %28 | 0.5 | |
| | النسبة المائويّة الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | ( 28 % : 5 ) × 4 = %22.4 | 1.5 | |
| | العدد الجملي للفوانيس المنتجة في اليوم | | |
| | ( 560 : 22.4 ) × 100 = 2500 | 1 | |
| | **الطريقة 3** | | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 3 | | |
| | 560 : 4 = 140 | 0.75 | |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | 560 + 140 = 700 | 0.75 | |
| | النسبة المائويّة الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | %100 - % 72 = %28 | 0.5 | |
| | العدد الجملي للفوانيس المنتجة في اليوم | | |
| | ( 700 : 28) × 100 = 2500 | 1 | |
| | **الطريقة 4 ( توظيف 2500 للوصول إلى 560)** | | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 1 | | |
| | (2500 : 100 ) × 72 = 1800 | 1 | |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | 2500 – 1800 = 700 | 0.5 | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | (700 : 5 ) × 4 = 560 | 1.5 | |



www.najahni.tn

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **الطريقة 5 (توظيف 2500 للوصول على 560)** | | |
| | النسبة المائوية لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | % 28 = % 72 - %100 | 0.5 | |
| | النسبة المائوية لعدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | (28 : 5 ) × 4 = 22.4 % أو 28% - (28% : 5) = 22.4% | 1.5 | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | (2500 : 100) × 22.4 = 560 | 1 | |
| | **الطريقة 6 ( توظيف 2500 للوصول إلى 72 % )** | | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 3 | | |
| | 560 : 4 = 140 | 0.75 | |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | 560 + 140 = 700 | 0.75 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | (2500 : 100) × 700 = 28 % | 1 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنف1 | | |
| | 100 % - 28 % = 72% | 0.5 | |
| | **الطريقة 7 (توظيف 2500 للوصول إلى 72%)** | | |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | (560 : 4 ) × 5 = 700 | 1.5 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | (2500 : 100) × 700 = 28 % | 1 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنف1 | | |
| | 100 % - 28 % = 72% | 0.5 | |
| | **الطريقة 8 ( توظيف 2500 للوصول إلى ¼)** | | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | (2500 : 100 ) × 560 = 22.4 % | 1 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | 100 % - 72 % = 28 % | 0.5 | |
| | النسبة المائوية الممثّلة لعدد الفوانيس من الصنف 3 | | |
| | 28 % - 22.4 % = 5.6 % | 0.5 | |
| | نسبة عدد الفوانيس من الصنف 3 بالنسبة إلى عدد الفوانيس من الصنف2 | | |
| | $\frac{5.6}{22.4}$ = ¼ | 1 | |
| | **الطريقة 9 ( توظيف 2500 للوصول إلى ¼)** | | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 1 | | |
| | (2500 : 100 ) × 72 = 1800 | 1 | |
| | عدد الفوانيس من الصنفين 2 و 3 | | |
| | 2500 – 1800 = 700 | 0.5 | |
| | عدد الفوانيس من الصنف 3 | | |
| | 700 – 560 = 140 | 0.5 | |
| | نسبة عدد الفوانيس من الصنف 3 بالنسبة إلى عدد الفوانيس من الصنف 2 | | |
| | $\frac{140}{560} = \frac{1}{4}$ | 1 | |
| | **الطريقة 1** | | 2 |
| | كلفة إنتاج الفوانيس في اليوم بالـ | | |
| | 2500 × 6 = 15000 | 1 | |
| | قيمة الربح من بيع الفوانيس في اليوم بالـ | | |
| | 18375 – 15000 = 3375 | 0.5 | |
| | النسبة المائوية للربح من بيع الفوانيس بالنسبة إلى الكلفة الجملية | | |
| | (3375 ×100 ) : 15000 = 22.5% | 1.5 | |



www.najahni.tn

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **الطريقة 2** | | |
| | كلفة إنتاج الفوانيس في اليوم بالـ | | |
| | 15000 = 6 × 2500 | 1 | |
| | النسبة المائويّة لثمن البيع بالنسبة إلى الكلفة الجمليّة لإنتاج الفوانيس يوميّا | | |
| | %122.5 = 15000 : ( 100 × 18375) | 1.5 | |
| | النسبة المائويّة للربح من بيع الفوانيس بالنسبة إلى الكلفة الجمليّة | | |
| | 122.5 % - 100 % = 22.5 % | 0.5 | |
| | | | |

## المسألة 2 : ( 6 نقاط )

| الأسئلة | الإجابة المنتظرة | الأعداد المسندة | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1 | قيس طول المسافة الحقيقيّة بين منزل التلميذ و منزل جدّته الكم | | |
| | 6 × 20000 = 120000 = 1.2 | 1 | |
| | الزمن المستغرق في قطع المسافة بين منزل التلميذ و منزل الجدّة | | |
| | ( 1.2 60) : 3.6 = 20 دق | 1 | |
| | ساعة وصول التلميذ إلى منزل جدّته | | |
| | 7س و 17 دق + 20 دق = 7س و 37 دق | 1 | |
| | | | |
| 2 | **الطريقة 1** | | يوظّف المترشّح الرسم البياني لقسمة 1.2 على 2 وضربه في 3 |
| | قيس طول المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم | | |
| | ( 1.2 : 2 ) × 3 = 1.8 | 1.5 | |
| | الزمن المستغرق في قطع المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة | | |
| | 7س و 50 دق – 7س و 42 دق = 8 دق | 0.5 | |
| | قيس معدّل السرعة في السير بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم /س | | |
| | ( 60 × 1.8 ) : 8 = 13.5 | 1 | |
| | **الطريقة 2** | | |
| | العدد الكسري الممثّل لقيس طول المسافة بين منزل التلميذ و منزل الجدّة | | |
| | 5/2 = 5/3 – 5/5 | 0.5 | |
| | قيس طول كامل المسافة الحقيقيّة بين منزل التلميذ و المدرسة بالكم | | |
| | (1.2 : 2 ) × 5 = 3 | 0.5 | |
| | قيس طول المسافة الحقيقيّة بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم | | |
| | 3 – 1.2 = 1.8 | 0.5 | |
| | الزمن المستغرق في قطع المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة | | |
| | س 7 و 50 دق – س7 و 42 دق = 8 دق | 0.5 | |
| | قيس معدّل السرعة في السير بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم /س | | |
| | ( 60 × 1.8 ) : 8 = 13.5 | 1 | |
| | **الطريقة 3** | | |
| | قيس طول المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة على التصميم بالصم | | |
| | (6 : 2 ) × 3 = 9 | 1 | |
| | قيس طول المسافة الحقيقيّة بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم | | |
| | 9 × 20000 = 180000 = 1.8 | 0.5 | |
| | الزمن المستغرق في قطع المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة | | |
| | 7س و 50 دق – 7س و 42 دق = 8 دق | 0.5 | |
| | قيس معدّل السرعة في السير بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم /س | | |



www.najahni.tn

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ( 60 × 1.8 ) : 8 = 13.5 | 1 | |
| | **الطريقة 4** | | |
| | العدد الكسري الممثّل لقيس طول المسافة بين منزل التلميذ و منزل الجدّة | | |
| | 5/5 – 5/3 = 5/2 | | |
| | قيس طول كامل المسافة على التصميم بين منزل التلميذ والمدرسة بالصم | | |
| | (6 : 2 ) × 5 = 15 | 0.5 | |
| | قيس طول المسافة على التصميم بين منزل الجدّة و المدرسة بالصم | | |
| | 15 – 6 = 9 | 0.5 | |
| | قيس طول المسافة على الحقيقيّة بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم | | |
| | 9 × 20000 = 180000 = 1.8 | 0.5 | |
| | الزمن المستغرق في قطع المسافة بين منزل الجدّة و المدرسة | | |
| | 7س و 50 دق – 7س و 42 دق = 8 دق | 0.5 | |
| | قيس معدّل السرعة في السير بين منزل الجدّة و المدرسة بالكم /س | | |
| | ( 60 × 1.8 ) : 8 = 13.5 | 1 | |

## المسألة 3 : (8 نقاط)

| الأسئلة | الإجابة المنتظرة | الأعداد المسندة | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1 | قيس طول محيط الدائرة الّتي قطرها [ص د] بالم | | |
| | 157 × 2 = 314 | 1 | |
| | قيس طول القطر [ ص د] بالم | | |
| | 314 : 3.14 = 100 | 1 | |
| 2 | **الطريقة 1** | | |
| | قيس مساحة المثلّث ص ج د بالم$^2$ | | |
| | ( 100 × 48 ) : 2 = 2400 | 1 | |
| | قيس مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج ص بالم$^2$ | | |
| | (2400 : 4 ) × 3 = 1800 | 1 | |
| | قيس طول [اب] بالم | | |
| | 1800 : 30 = 60 | 1 | |
| | **الطريقة 2 ( توظيف 60 للوصول إلى 30)** | | |
| | قيس مساحة المثلّث ص ج د بالم$^2$ | | |
| | ( 100 × 48 ) : 2 = 2400 | 1 | |
| | قيس مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج ص بالم$^2$ | | |
| | (2400 : 4 ) × 3 = 1800 | 1 | |
| | قيس طول الارتفاع [ ب س] الموافق للضلع [أ ب] بالم | | |
| | 1800 : 60 = 30 | 1 | |
| | **الطريقة 3 ( توظيف 60 للوصول إلى 48)** | | |
| | قيس مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج ص بالم$^2$ | | |
| | 60 × 30 = 1800 | 1 | |
| | قيس مساحة المثلّث ص ج د بالم$^2$ | | |
| | (1800 :3 ) × 4 = 2400 | 1 | |
| | قيس [ و ج ] بالم | | |
| | 2400 : 100 = 48 | 1 | |
| | **الطريقة 4 ( توظيف 60 للوصول ¾)** | | |



www.najahni.tn

| | | | |
|---|---|---|---|
| | قيس مساحة المثلث ص ج د بالم$^2$ | | |
| | (100 × 48 ) : 2 = 2400 | 1 | |
| | قيس مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج ص بالم$^2$ | 1 | |
| | 60 × 30 = 1800 | 1 | |
| | نسبة قيس مساحة متوازي الأضلاع بالنسبة إلى قيس مساحة المثلث | | |
| | 2400/1800 = ¾ | 1 | |
| 3 | **الطريقة 1** | | |
| | قيس طول [ ج د ] بالم | | |
| | ( 2400 × 2 ) : 60 = 80 | 1 | |
| | قيس طول [ب ج] بالم | | |
| | 1800 : 48 = 37.5 | 1.5 | |
| | قيس طول محيط كامل الأرض بالم | | |
| | 60 + 37.5 +80+ 157 + 37.5 = 372 | 0.5 | |
| | **الطريقة 2** | | |
| | قيس طول [ ج د ] بالم | | |
| | ( 2400 × 2 ) : 60 = 80 | 1 | |
| | قيس مساحة شبه المنحرف أ ب ج د بالم$^2$ | | |
| | 2400 + 1800 = 4200 أو (2400 : 4) × 7 = 4200 أو (1800:3) × 7 = 4200 | 0.5 | |
| | قيس مجموع قاعدتي شبه المنحرف أ ب ج د بالم | | |
| | (4200 × 2 ) : 48 = 175 | 0.5 | |
| | قيس طول [ ب ج ] بالم | | |
| | ( 175 – 100 ) : 2 = 37.5 | 0.5 | |
| | قيس طول محيط كامل الأرض بالم | | |
| | 60 + 37.5 +80+ 157 + 37.5 = 372 | 0.5 | |



www.najahni.tn