

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اليوم : التاريخ :

المادة : رياضيات

الموضوع : الخطوات الأربع لحل المسألة

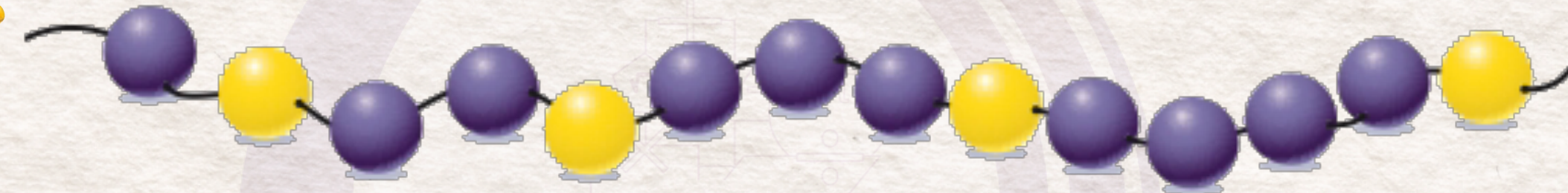
الخطوات الأربع لحل المسألة

١	أفهم	الخطوة الأولى
٢	أخطط	الخطوة الثانية
٣	أحل	الخطوة الثالثة
٤	أتحقق	الخطوة الرابعة

استعد



حَرْفٌ يَدَوِيَّةٌ: تعملُ سميرةُ ٨ قلاداتٍ باستعمالِ حَبَّاتِ الْخَرْزِ. حيثُ يُتَطَلَّبُ عَمَلُ الْقَلَادَةِ الْوَاحِدَةِ تَكَرَّارَ نَمَطِ حَبَّاتِ الْخَرْزِ الْمَبِينِ أدناهُ أَرْبَعَ مَرَّاتٍ:



١ ما عددُ كُلِّ مَنْ حَبَّاتِ الْخَرْزِ الْبَتَفْسَجِيَّةِ وَالصَّفْرَاءِ الْمُسْتَعْمَلَةِ لِعَمَلِ قَلَادَةٍ وَاحِدَةٍ؟

٢ ما عددُ كُلِّ مَنْ حَبَّاتِ الْخَرْزِ الْبَتَفْسَجِيَّةِ وَالصَّفْرَاءِ لِعَمَلِ ثَمَانِي قَلَادَاتٍ؟

٣ اشرحْ طَرِيقَةَ إِيجَادِ عَدَدِ حَبَّاتِ الْخَرْزِ لِكُلِّ لَوْنٍ لِعَمَلِ ثَمَانِي قَلَادَاتٍ.

فكرة الدرس:

أحلُّ المسائل باستعمالِ
الخطوات الأربع.

رقم الصفحة: ١٢



يعتمدُ حلُّ المسألة في الرياضيات على أربع خطوات، هي:

افهم

- اقرأ المسألة بعناية.
- ما معطيات المسألة؟
- ما المطلوب إيجادُه؟
- هل المعطيات كافية؟
- هل هناك معلومات زائدة؟

خطّط

- كيف ترتبطُ الحقائق بعضها ببعض؟
- اختر خطةً لحلّ المسألة.
- قدر الإجابة.

حلّ

- استعمل خُطَّتكَ لحلّ المسألة.
- إذا لم تنجح خُطَّتُكَ، فراجعها أو اختر خطةً أخرى.
- ما الحل؟

تحقق

- أعد قراءة المسألة.
- هل تتفق إجابتك مع معطيات المسألة؟
- هل إجابتك قريبة من تقديرِك؟
- هل إجابتك معقولة؟
- إذا لم يتحقق ذلك، فاختر خطةً أخرى لحلّ المسألة.

رقم الصفحة: ١٣

تكونُ بعضُ المسائلِ سهلةَ الحلِّ، إذا تمَّ التعرفُ على العمليةِ المستعملةِ فيها، فهل هي جمعٌ، أم طرحٌ، أم ضربٌ، أم قسمةٌ. والكلماتُ والعباراتُ المفتاحيةُ في الجدولِ أدناه يُمكنُ أن تُساعدَكَ على اختيارِ نوعِ العمليةِ الحسابيةِ.

الجمعُ	الطرحُ	الضربُ	القسمةُ
زائدٌ، جمعٌ	ناقصٌ	عددُ مرّاتٍ	مقسومٌ على
مجموعٌ	الفرقُ	ناتجُ ضربٍ	توزيعٌ إلى
أضفُ	يزيدُ على، يقلُّ عنُ	مضروباً في	
و، مع، إجمالي	اطرحُ من، كم بقي	مضاعف	

استعمال الخطوات الأربع لحل المسألة

مثال

١. كرة السلة : اتفق ستة أصدقاء على أن يرمي كل منهم كرة السلة إلى المرمى مئة مرة؛ ليحددوا أيهم يحرز أكبر عدد من الرميات الناجحة، وقد كانت النتائج كما في الجدول الآتي. بكم تزيد عدد الرميات الناجحة لناصر على عدد الرميات الناجحة لفهد؟

نتائج رميات كرة السلة للأصدقاء الستة

الاسم عدد الرميات الناجحة

ناصر	٨٨
سلطان	٦٩
سعيد	٥٨
فهد	٤٨
خالد	٤٢
سليمان	٢٥



الربط بالحياة :

كرة السلة رياضة جماعية نشأت عام ١٨٩٠م، يتنافس فيها فريقان يتألف كل منهما من خمسة لاعبين، وأبعاد ملعبها ٢٨م × ١٥م، وارتفاع منصة التهديد عن الأرض ٣م تقريباً، عليها لوحة خشبية أبعادها ١,٨م × ١,٢م، مثبت في منتصفها سلة قطرها ٤٥ سم.

المصدر: ويكيبيديا (الموسوعة الحرة)

رقم الصفحة: ١٣

تحقق من فهمك: 

(أ) كرة السلة: بناءً على ما ورد في الجدول السابق، إذا كان عدد الرميات الناجحة لنواف هو ٣ أمثال عدد الرميات الناجحة لسليمان، فما عدد رميات نواف الناجحة؟

وزارة التعليم
Ministry of Education



رقم الصفحة: ١٤

إرشادات للدراسة

طريقة للحساب
من الطرق التي يمكن
استعمالها لحل المسألة:
الورقة والقلم، أو الحساب
الذهني، أو الآلة الحاسبة،
أو التقدير.

مثال من واقع الحياة

مواليد: الجدول أدناه يوضح معدل زيادة كتل الأطفال الحديثي الولادة، بحسب العمر بالشهور. فإذا استمر هذا النمط في الزيادة، فكم يكون معدل كتل الأطفال عند بلوغ ٥ أشهر؟

العمر بالأشهر	١	٢	٣	٤	٥
الكتلة بالكيلوجرامات	٣,٢٥	٤,٠٠	٤,٧٥	٥,٥٠	■

الرياضيات
فن وإبداع

رقم الصفحة: ١٤

إرشادات للدراسة

طريقة للحساب
من الطرق التي يمكن
استعمالها لحل المسألة:
الورقة والقلم، أو الحساب
الذهني، أو الآلة الحاسبة،
أو التقدير.

مثال من واقع الحياة

مواليد: الجدول أدناه يوضح معدل زيادة كتل الأطفال الحداثي الولادة، بحسب العمر بالشهور. فإذا استمر هذا النمط في الزيادة، فكم يكون معدل كتل الأطفال عند بلوغ ٥ أشهر؟

العمر بالأشهر	١	٢	٣	٤	٥
الكتلة بالكيلوجرامات	٣,٢٥	٤,٠٠	٤,٧٥	٥,٥٠	■

رقم الصفحة: ١٤

تحقق من فهمك: 

(ب) حلبة سباق: اشترك سالم في فريق الجري. والجدول الآتي يوضح عدد الكيلومترات التي قطعها في أول أربعة أيام من التدريب. فإذا استمر سالم على هذا النمط، فكم كيلومترًا يقطع في يوم الخميس؟

اليوم	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
المسافة بالكيلومترات	٢	٤	٧	١١	

الرياضيات
فن وإبداع

استعمل الخطوات الأربع لحلّ كلٍّ من المسألتين ١ ، ٢ :

١ **دِيبَةُ:** تبلغُ كتلةُ ذكرِ الدبِّ البنيّ ٦٢٥ كجم تقريبًا، وكتلةُ أنثاهُ ٢٨٥ كجم تقريبًا. فكمّ كيلوجرامًا تقلُّ كتلةُ أنثى الدبِّ البنيّ عن كتلةِ الذكر؟

رقم الصفحة: ١٤

٢ مسبح: يوضح الجدول أدناه كمية الماء التي تملأ مسبحاً بعد أوقات مختلفة. فإذا استمر هذا النمط، فأوجد كمية الماء التي تملأ المسبح بعد ٣٠ دقيقة.

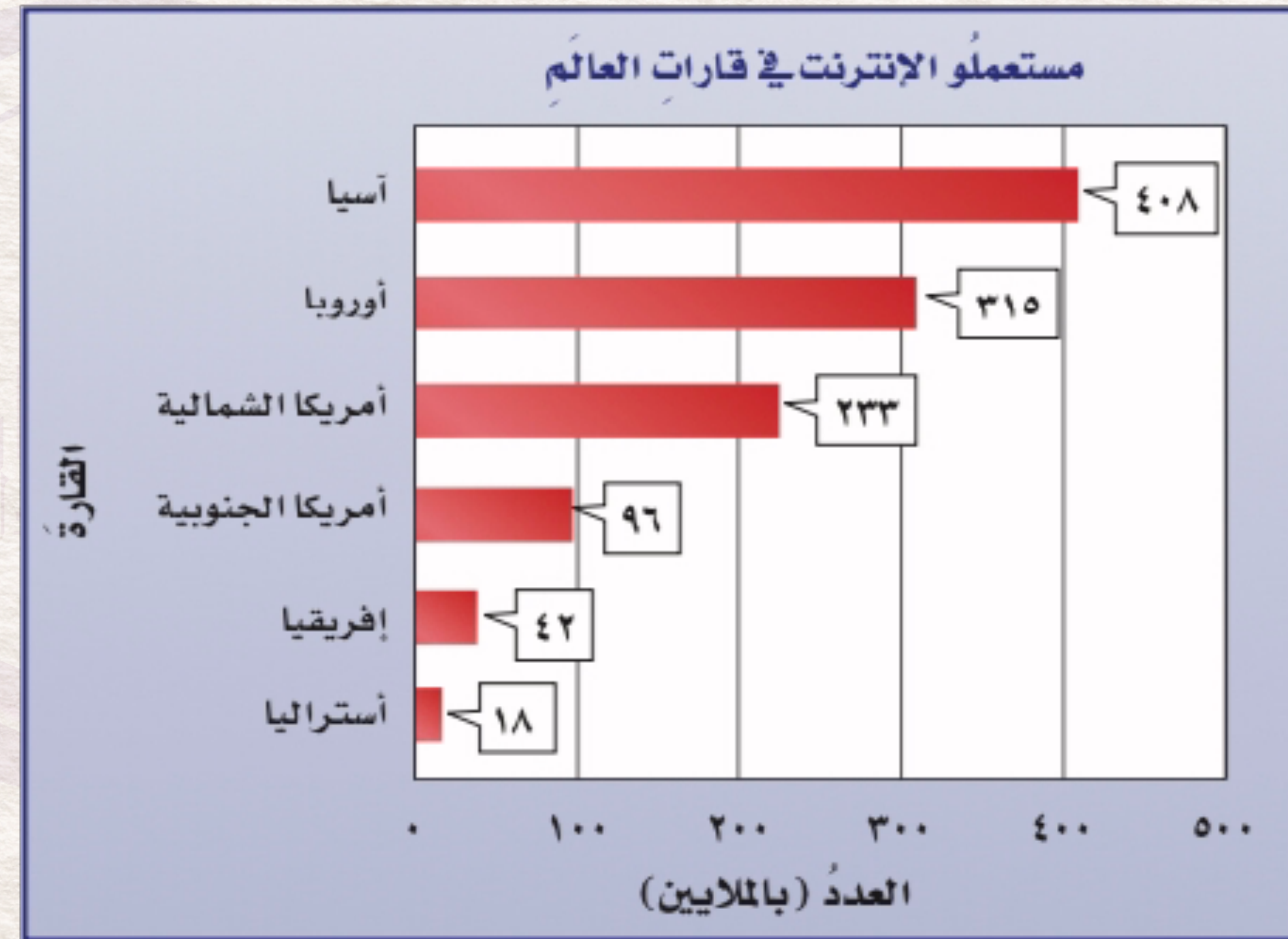
الزمن (بالدقائق)	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠
كمية الماء (باللترات)	٣٠٠	٦٠٠	٩٠٠	١٢٠٠		

استعمل الخطوات الأربع لحلّ كلٍّ من المسائل (٣ - ٨) الآتية:

٣ **أنهار:** يُعدُّ نهر النيل أطول أنهار العالم؛ حيثُ يبلغ طوله ٦٦٥٠ كم، بينما يُعدُّ نهر الفولجا أطول نهر في أوروبا، حيثُ يبلغ طوله ٣٦٩٠ كم. فكم يزيد طول نهر النيل على طول نهر الفولجا؟

رقم الصفحة: ١٥

٤ تحليل تمثيلات بيانية: بناءً على التمثيل أدناه، بكم يزيد عدد الأشخاص الذين يستعملون شبكة الإنترنت في قارة أوروبا على عدد الذين يستعملونها في قارة إفريقيا؟



المصدر: intrnet world stats

رقم الصفحة: ١٥

ه أنماط: أكمل النمط: ٥ ، ١١ ، ١٧ ، ٢٣ ،  ،  ، 



رقم الصفحة: ١٥

٦ الصحة: كانت مواعيد أول خمسة مراجعين لطبيب الأسنان في فترة الصباح هي:
٧:٤٠، ٨:١٠، ٨:٤٠، ٩:١٠، ٩:٤٠ صباحًا. فإذا استمر هذا النمط، فأوجد مواعيد
المراجعين الثلاثة التاليين.



رقم الصفحة: ١٥

٧ نقود: اشترى سعيد سيارةً جديدةً، على أن يدفع ثمنها على أقساطٍ شهريةٍ مدّة ٤ سنواتٍ.
فإذا كان القسطُ الشهريُّ ٩٥٠ ريالاً، فأوجد ثمنَ السيارة.



٩ تحدّ: أكمل النمط: ٣ ، ٣ ، ٦ ، ١٨ ، ٧٢ ، ■

١٠ اكتب عند استعمالك الخطوات الأربع لحلّ المسألة، لماذا تقارنُ جوابك بتقديرك له.



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :