

٢ - ٤

" المعدّل "

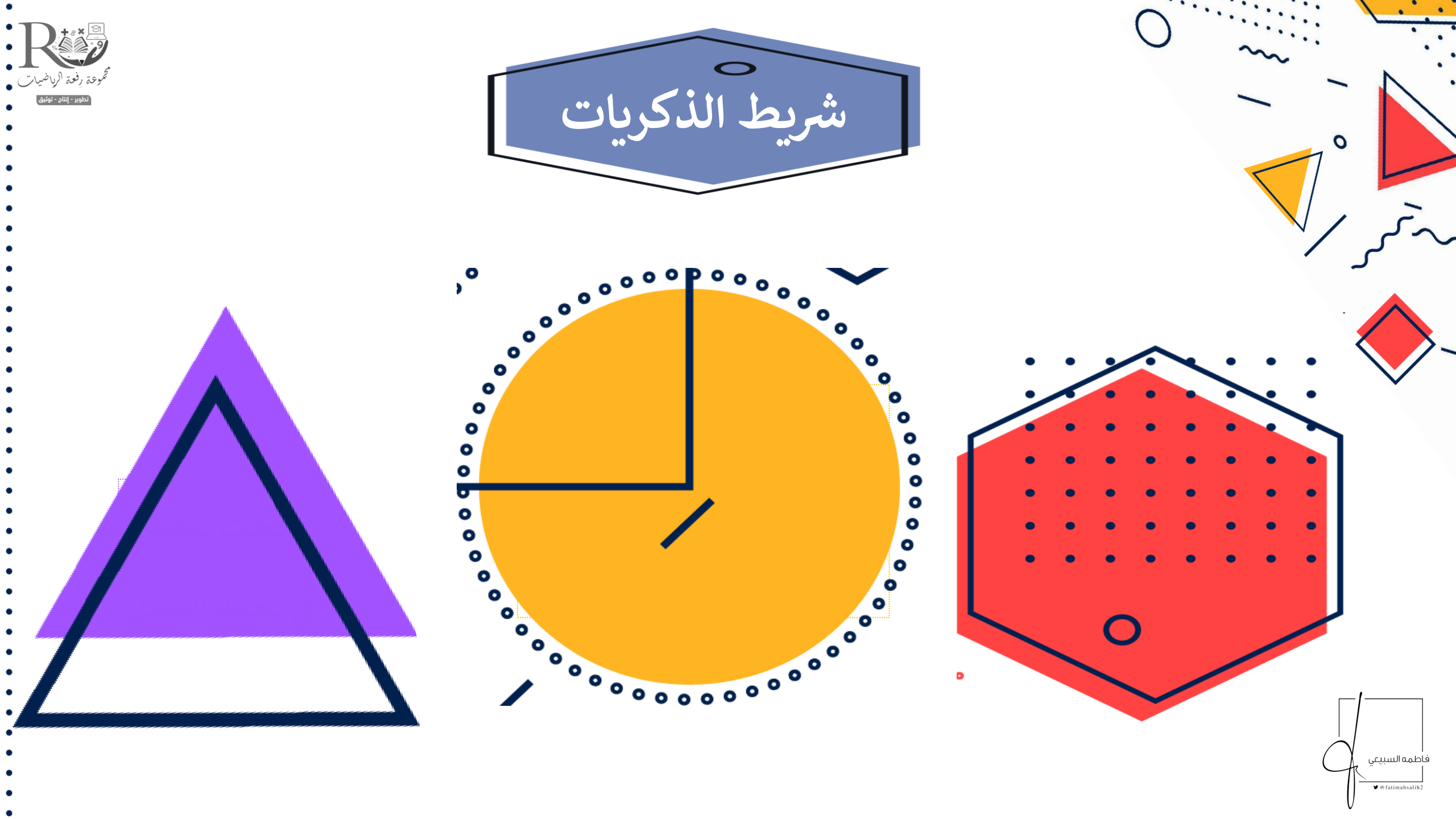
استراتيجية التصفح

فكرة الدرس
أجد معدّلات الوحدة

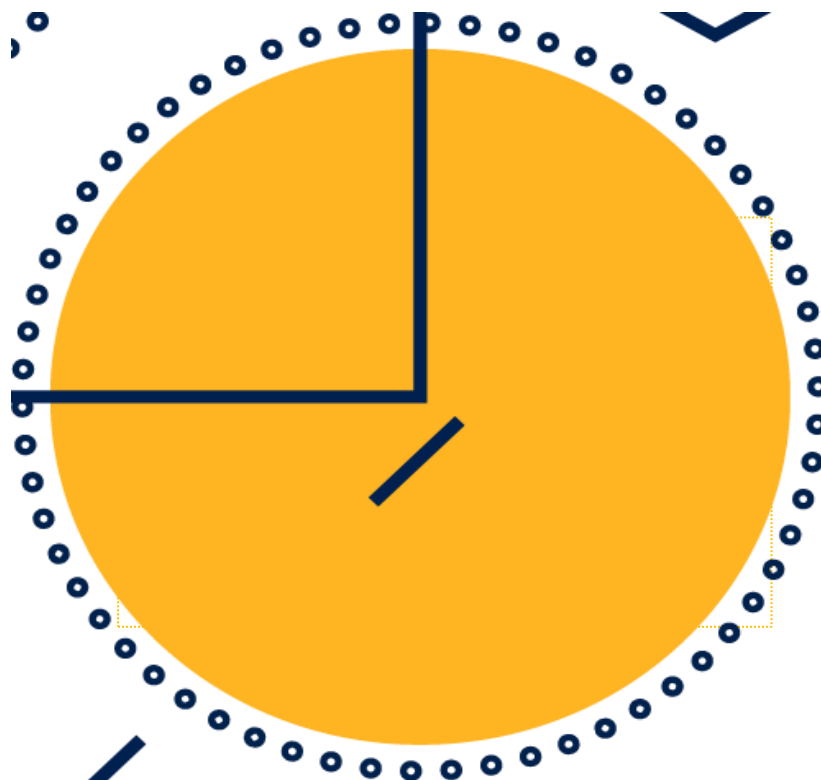
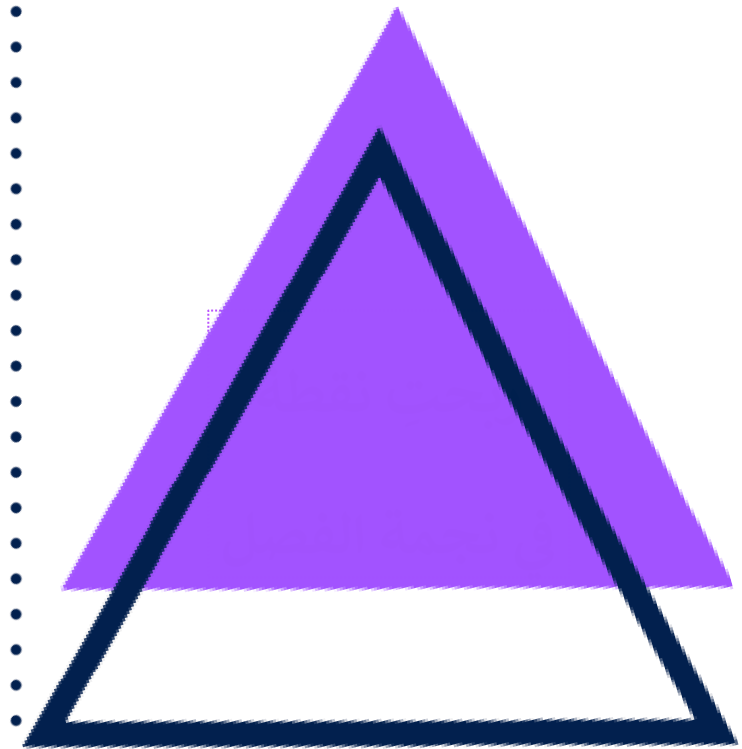
المفردات
المعدّل
معدّل الوحدة

الاستراتيجيات المستخدمة

شريط الذكريات
التصفح
التعاوني - الفردي
جدول التعلم
الدقيقة الواحدة
فكر - شارك - زاوج



شريط الذكريات



جدول التعلم

ماذا تعلمت

ماذا أريد أن أعرف

ماذا أعرف

عصف ذهني

إذا حصل سلمان على ١٠٠ ريال لقاء عمله ساعتين ،
فما المبلغ الذي يحصل عليه في ساعة واحدة؟

$$\frac{١٠٠ \text{ ريال}}{٢ \text{ ساعة}} = \frac{٥٠ \text{ ريال}}{١ \text{ ساعة}}$$

وحدتان مختلفتان

معدّل الوحدة

يتم تبسيط المعدل
ليصبح مقامه واحد

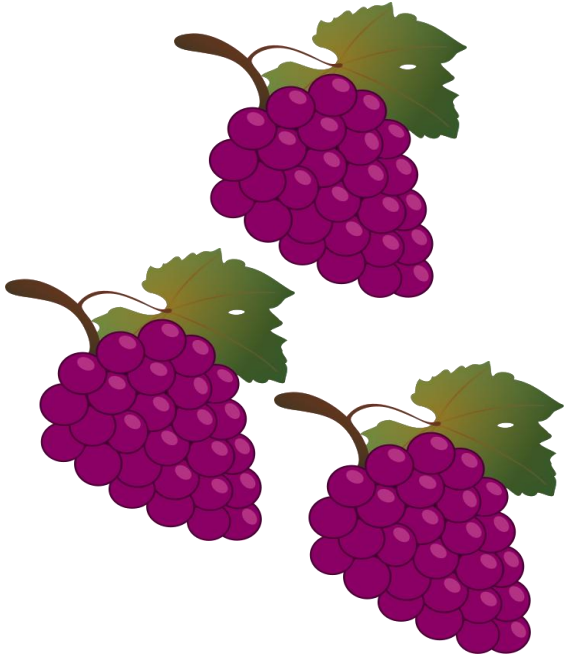
معدّل

هي النسبة التي تقارن بين
كميتين لهما وحدتان مختلفتان



عصف ذهني

إذا كان ثمن ثلاثة كيلو جرامات من العنب ١٥ ريال ،
فما ثمن الكيلو جرام الواحد ؟



وحدتان مختلفتان

$$\frac{٥ \text{ ريال}}{١ \text{ كيلو}} = \frac{١٥ \text{ ريال}}{٣ \text{ كيلو}}$$

معدّل الوحدة

معدّل

يتم تبسيط المعدل
ليصبح مقامه واحد

هي النسبة التي تقارن بين
كميتين لهما وحدتان مختلفتان

يبين الجدول أدناه بعض معدلات الوحدة الشائعة.

المعدل	معدل الوحدة	الاختصار	الاسم
$\frac{\text{عدد الكيلومترات}}{1 \text{ ساعة}}$	كيلومتر لكل ساعة	كلم / ساعة	السرعة
$\frac{\text{عدد الكيلومترات}}{1 \text{ لتر}}$	كيلومتر لكل لتر	كلم / لتر	استهلاك الوقود
$\frac{\text{عدد الريالات}}{1 \text{ كيلوجرام}}$	ريال لكل كيلوجرام	ريال / كجم	ثمن الوحدة
$\frac{\text{عدد الريالات}}{1 \text{ ساعة}}$	ريال لكل ساعة	ريال / ساعة	أجرة الساعة

إيجاد معدل الوحدة

مثال من واقع الحياة

١

عمل: إذا تقاضى أحمد ٨٤٠ ريالاً لقاء عمله ٤٠ ساعة، فما معدل أجرته في الساعة الواحدة؟

القراءة المبصرة

٨٤٠ ريالاً أجره ٤٠ ساعة تُمثّل بالكسر $\frac{٨٤٠ \text{ ريالاً}}{٤٠ \text{ ساعة}}$ اكتب المعدل على صورة كسر

$$\frac{٨٤٠ \div ٤٠}{٤٠ \div ٤٠} =$$

اقسم البسط والمقام على ٤٠

$$\frac{٢١ \text{ ريالاً}}{١ \text{ ساعة}} =$$

بسط

معدل أجره أحمد يساوي ٢١ ريالاً / ساعة.

تحقق من فهمك

الدقيقة الواحدة

أوجد معدل الوحدة مقرباً إلى أقرب جزء من عشرة عند الضرورة:

(أ) ٣٠٠ ريال لكل ٦ ساعات

1:00



مثال من واقع الحياة

إيجاد معدل الوحدة

٢

حلو: كيس حلوى به ٨ قطع، إذا كان ثمنه ريالين، فما ثمن القطعة الواحدة؟
قرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة.

القراءة المبصرة

$$2 \text{ ريال لكل } 8 \text{ قطع} = \frac{2 \text{ ريال}}{8 \text{ قطع}}$$

$$\text{اقسم البسط والمقام على } 8 = \frac{8 \div 2}{8 \div 8}$$

$$\text{بسط} = \frac{0,25}{1}$$

إذن ثمن القطعة الواحدة ٠,٢٥ ريال

تحقق من فهمك

التعلم التعاوني

ج) أقلام: إذا كان ثمن ٤ أقلام ١٢, ٢ ريال، فما ثمن القلم الواحد؟

تُعتبر معدّلات الوحدة مفيدة عند إجراء مقارنات.

مثال من اختبار المقارنة باستعمال معدّلات الوحدة

٣ بيّن الجدول المجاور ثمن ٣ علب مختلفة السعة من اللّبن. ما سعة العلبة التي سعر الوحدة فيها أقل ما يمكن؟

ثمن علب اللّبن	
سعة العلبة (ملل)	السعر
١٠٠٠	٤ ريال
٥٠٠	٢,٥ ريال
٢٠٠	ريال واحد

(أ) ١٠٠٠ ملل

(ب) ٥٠٠ ملل

(ج) ٢٠٠ ملل

(د) جميع العلب لها سعر الوحدة نفسه.

اقرأ: لتحديد سعر الوحدة الأقل، أوجد سعر الوحدة لكل نوع وقارن بينها.
حل:

سعر الوحدة	نوع العلبة
٤ ريال ÷ ١٠٠٠ ملل = ٠,٠٠٤ ريال / ملل.	العلبة التي سعتها ١٠٠٠ ملل
٢,٥ ريال ÷ ٥٠٠ ملل = ٠,٠٠٥ ريال / ملل.	العلبة التي سعتها ٥٠٠ ملل
١ ريال ÷ ٢٠٠ ملل = ٠,٠٠٥ ريال / ملل.	العلبة التي سعتها ٢٠٠ ملل

بما أنّ سعر الوحدة للعلبة التي حجمها ١٠٠٠ ملل هو الأقل، فالإجابة هي أ.

القراءة المبصرة

التعلم التعاوني

تأكد :

٤ اختيار من متعدد : تقدم أربع محلات عروضاً للبرامج الحاسوبية. أيّ هذه المحلات يقدم عرضاً أفضل؟
 (أ) المحل الأول
 (ب) المحل الثاني
 (ج) المحل الثالث
 (د) المحل الرابع

عروض البرامج الحاسوبية	
المحل	العرض
الأول	٤ برامج بـ ١٦٨ ريالاً
الثاني	٦ برامج بـ ٢١٠ ريالاً
الثالث	٥ برامج بـ ١٩٦ ريالاً
الرابع	٣ برامج بـ ١١٢ ريالاً

تدرب وحل المسائل

فكر - زاوج - شارك

١٢ يستطيع صُهَيْب طباعة ١٥٣ كلمة في ٣ دقائق. فما عدد الكلمات التي يمكنه طباعتها في ١٠ دقائق بالمعدل نفسه؟



هل تساءلت عن نوع الشعار الموجود برؤية ٢٠٣٠



برنامج جودة الحياة



برنامج تطوير الصناعات
الوطنية والخدمات
اللوجستية

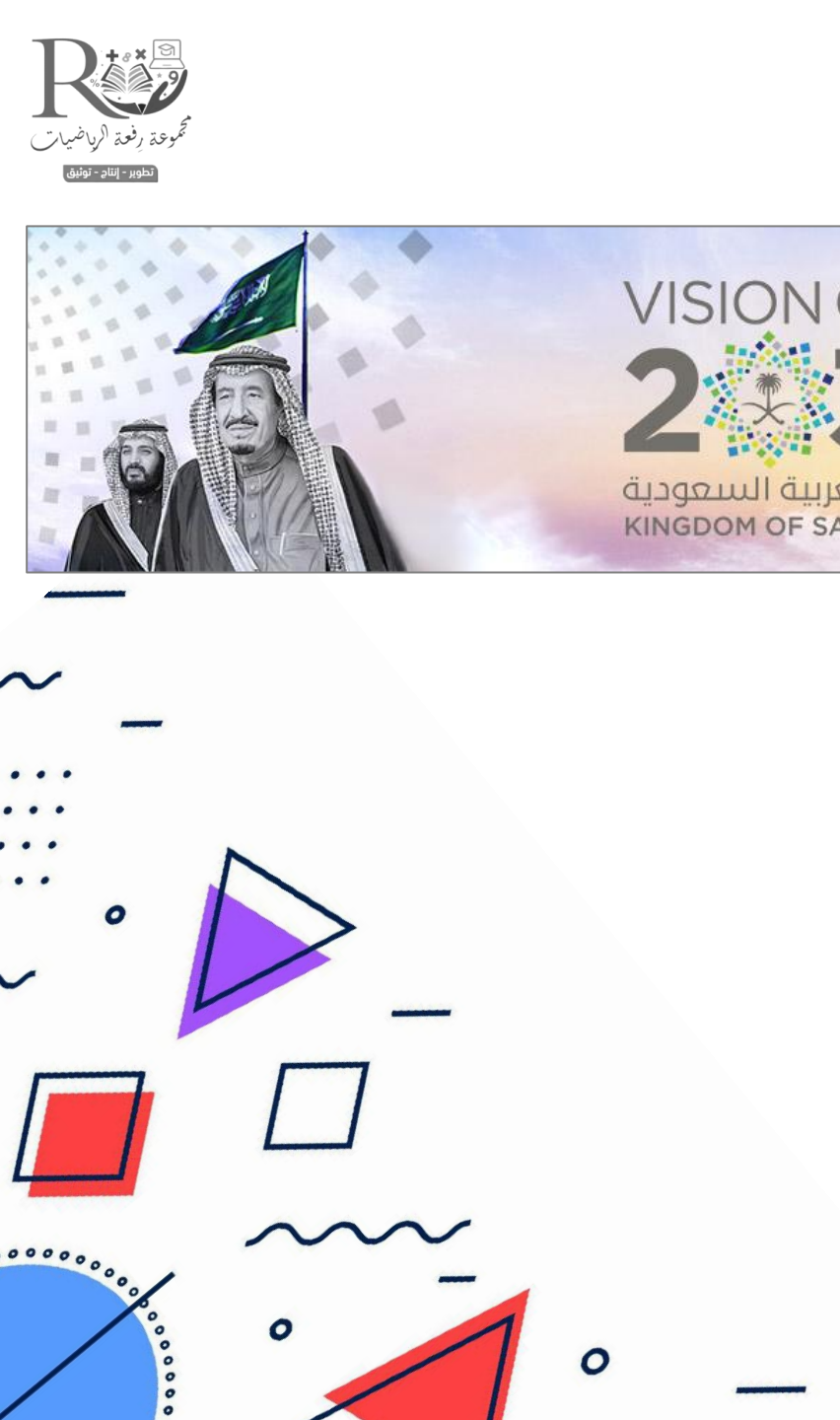


برنامج الإسكان

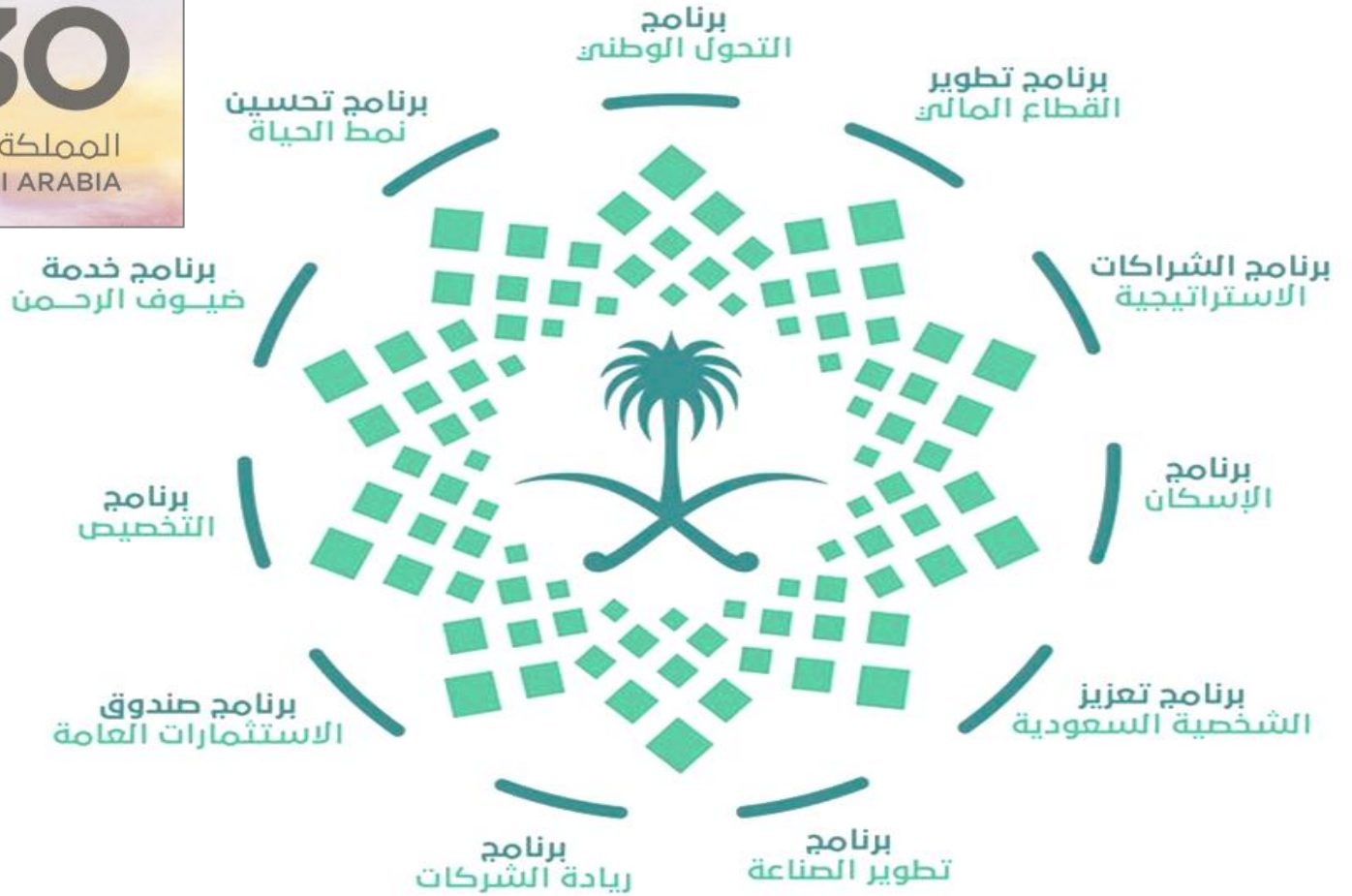


برنامج تطوير القطاع المالي





انطلاق أولى برامج تحقيق الرؤية



تدرب وحل المسائل

تأكد :

احسب معدل الوحدة في كلِّ مما يأتي، وقرب الناتج إلى أقرب جزء من مئة:

٦ ٤٨٠ كلم في ٦ ساعات

١ ٩٠ كلم / ١٥ لتر

التعلم التعاوني

مسائل مهارات التفكير العليا

تحدّ: بيّن ما إذا كانت كل من العبارتين الآتيتين صحيحة دائماً أم صحيحة أحياناً أم غير صحيحة أبداً، وأعطِ مثلاً أو مثلاً مضاداً:

١٧ كل نسبة هي معدّل.
١٨ كل معدّل هو نسبة.



صحيحة دائماً ؛ كل معدّل هو نسبة ؛ لأنه مقارنة بين كميتين باستعمال القسمة .



صحيحة أحياناً؛ النسبة التي تقارن كميتين بوحدين مختلفتين هي معدّل أما النسبة التي تقارن كميتين بوحدين متشابهتين فليست معدّل

الاختبارات الدولية

تدريب على اختبار

٢١ يوضح الجدول أدناه أسعار ٤ أحجام لعبوات عصير،
ما حجم العبوة التي لها أقل معدل للوحدة؟

حجم العبوة (لتر)	السعر (ريال)
٠,٥	٢,٢٥
١	٤
١,٥	٥,٧
١,٨	٨

- (أ) حجم ٠,٥ لتر
(ب) حجم ١,٥ لتر
(ج) حجم ١ لتر
(د) حجم ١,٨ لتر

٢٢ بناءً على الجدول أدناه الذي يبين الزمن
والمسافات التي تقطعها سيارة كانت سرعتها ثابتة،
ما المسافة التي ستقطعها في ١٠ ساعات؟

الزمن (ساعة)	المسافة (كلم)
٢	١٣٠
٣,٥	٢٢٧,٥
٤	٢٦٠
٧	٤٥٥

- (أ) ٥٢٠ كلم
(ب) ٦٥٠ كلم
(ج) ٥٨٥ كلم
(د) ٧١٥ كلم

لعبة تفاعلية

ورقة عمل



قناة مجموعة
رفعة التعليمية

قناة الأستاذة
فاطمة السبيعي

الواجب
منصة مدرستي