

٤ - ٦

استراتيجية حل المسألة

" الرسم "

الاستراتيجيات المستخدمة

استراتيجية التصفح

فكرة الدرس

أحل المسائل باستعمال استراتيجية الرسم

التصفح
شريط الذكريات
الرسم
الحل عكسيا
التعلم التعاوني
التعلم الفردي

شريط الذكريات



أسئلة البناء

لماذا تعد اللوحات المرسومة مفيدة؟

ما المعطيات التي تتضمنها هذه اللوحات؟

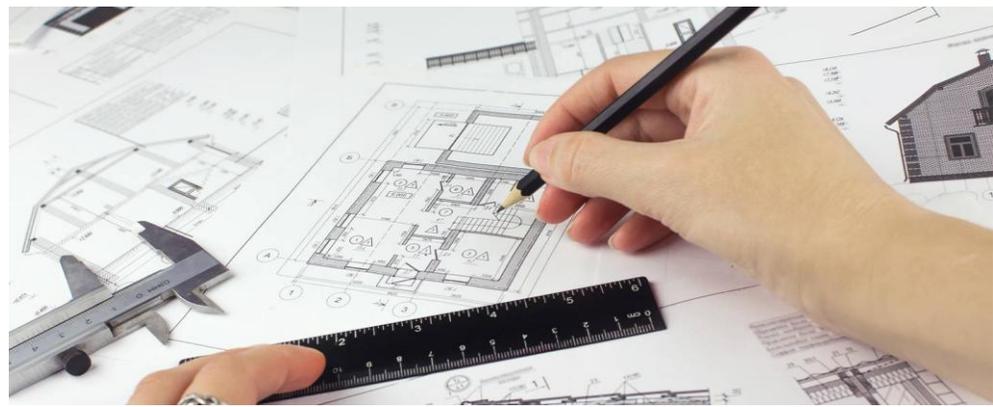


غالبًا ما يتم الخلط بين الفن ومهارة الرسم إنها مهارة الصنع .

سم بعض الأمثلة على اللوحات المستعملة في الحياة اليومية



لأهمية مهارة الرسم سنتعلمها في الرياضيات



أرسم لأجل المسألة

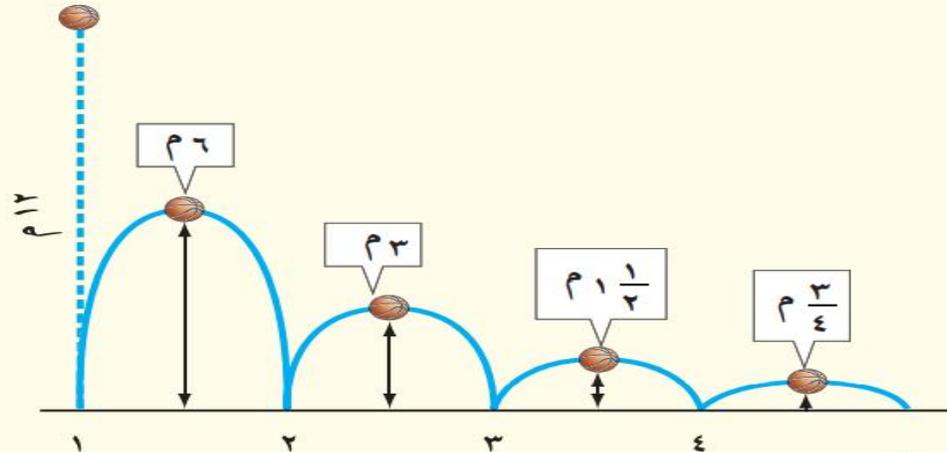
سألم : أُلقيت كرة من ارتفاع ١٢ متراً، فوصلت إلى الأرض، ثم ارتدت إلى نصف الارتفاع الذي سقطت منه. وتكرر ذلك في جميع الارتدادات المتتالية.

المطلوب : ارسم شكلاً لإيجاد الارتفاع الذي تصله الكرة في الارتداد الرابع.



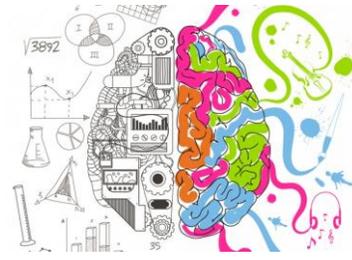
افهم
تعلم أن الكرة أُلقيت من ارتفاع ١٢ م، وارتدت لترتفع إلى نصف المسافة.

خط
ارسم شكلاً يبيّن الارتفاع الذي تصله الكرة بعد كل ارتداد.

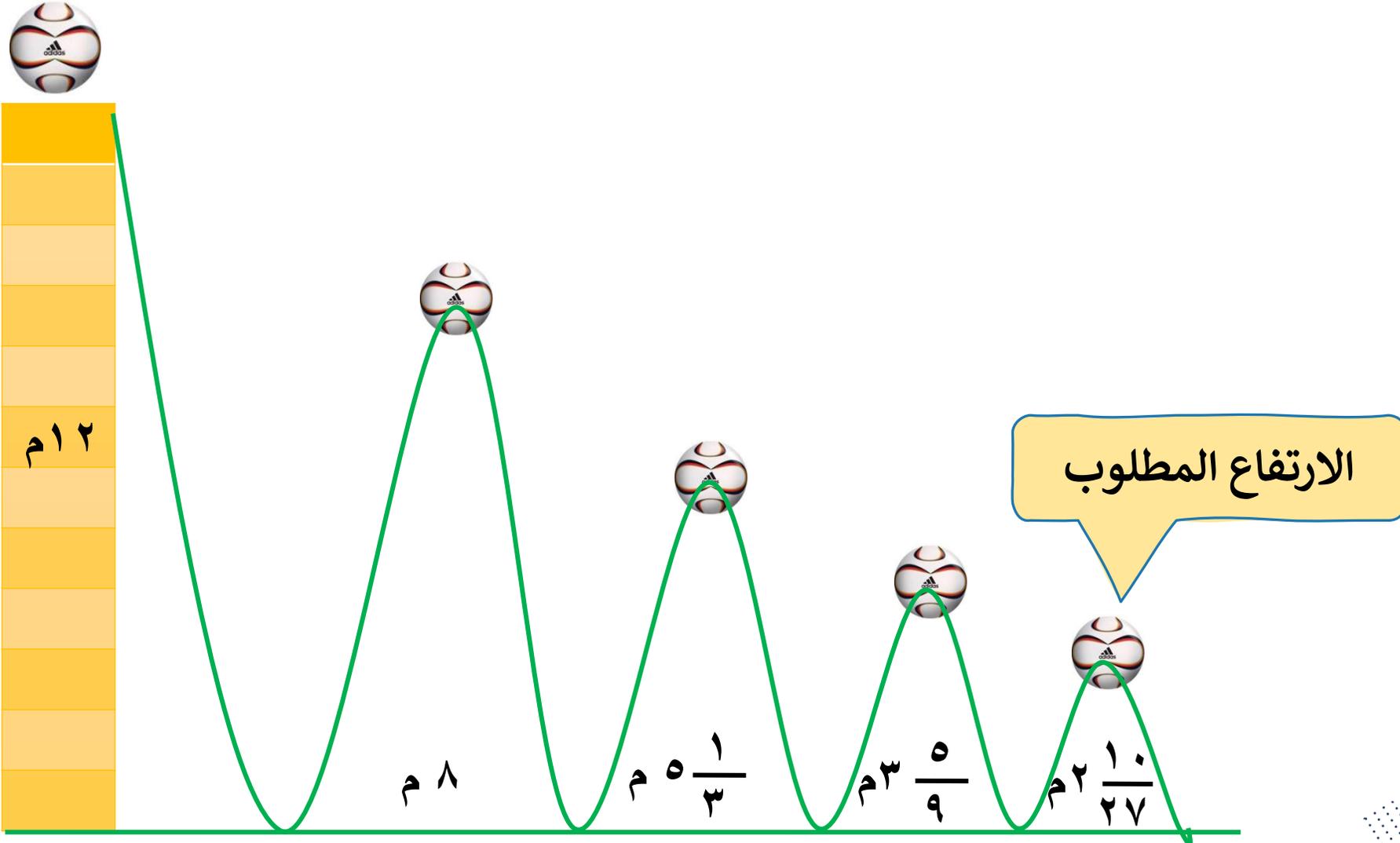


تصل الكرة إلى ارتفاع $\frac{3}{4}$ م في الارتداد الرابع.

تحقق
ابدأ من ارتفاع ١٢ متراً، واضربه في $\frac{1}{2}$ أربع مرّات: $\frac{3}{4} = \frac{12}{16} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 12$



١ حدّد الارتفاع الذي تصله الكرة في الارتداد الرابع، إذا تمّ إلقاؤها من ارتفاع ١٢ م وكانت ترتدّ كلّ مرّة لتصل إلى $\frac{2}{3}$ الارتفاع السابق. ارسم لوحة جديدة تمثل هذا الوضع.



استراتيجية الرسم
التعلم فردي

٣ زيارة : قطع عدنان مسافة ٦٠ م، والتي تمثل $\frac{2}{3}$ الطريق إلى منزل شقيقه. فما المسافة المتبقية ليصل إلى منزل شقيقه؟



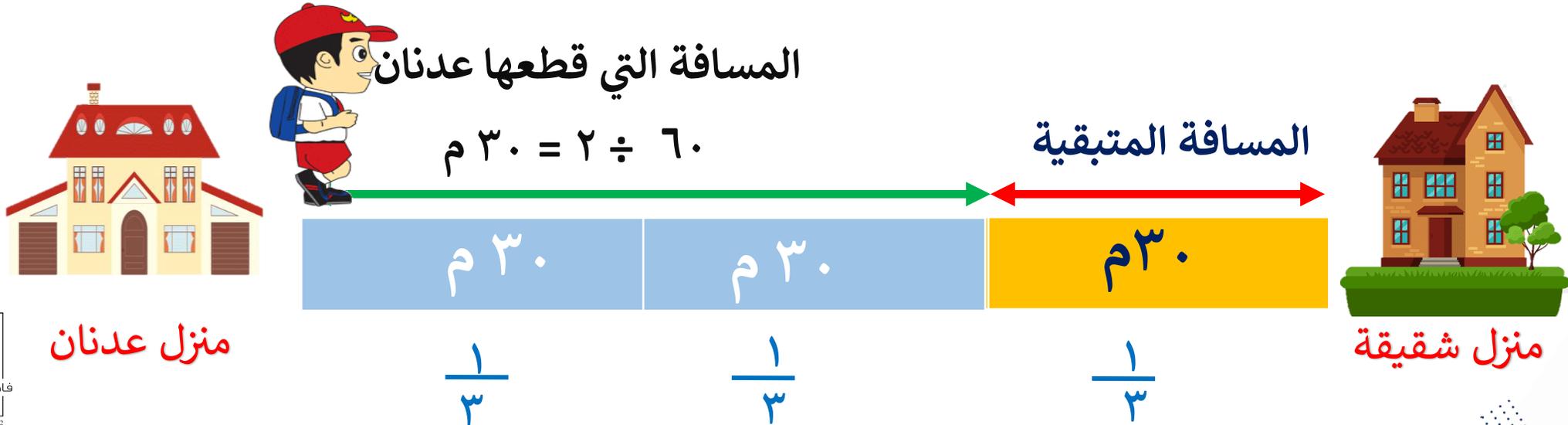
المعطيات : قطع عدنان مسافة ٦٠ م والتي تمثل $\frac{2}{3}$ الطريق إلى منزل شقيقه .

المطلوب : فما المسافة المتبقية ليصل إلى منزل شقيقه ؟

أخطط : أحل المسألة باستعمال استراتيجية (الرسم)

افهم

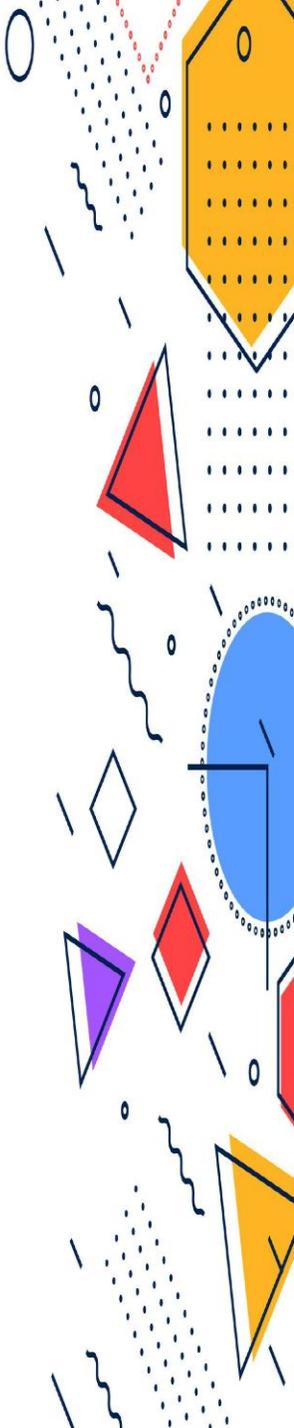
احل



اتحقق

$$60 = 30 - 90$$

وهي ثلثي المسافة التي قطعها عدنان إلى منزل شقيقه



٤ **مسافة** : يقود ماهر دراجته للوصول إلى المدرسة.
وبعد كيلومتر واحد كان قد قطع $\frac{4}{5}$ الطريق. فما
المسافة التي عليه قطعها للوصول إلى المدرسة؟

استراتيجية الرسم
التعلم التعاوني

المعطيات: يقود ماهر دراجته للوصول للمدرسة وبعد كيلو متر واحد كان قد قطع $\frac{4}{5}$ الطريق
المطلوب: فما المسافة التي قطعها للوصول للمدرسة؟

افهم

أحل المسألة باستعمال استراتيجية (الرسم)

اخطط

المسافة التي قطعها = $0,25 \times 5 = 1,25$ كلم

احل



المسافة التي قطعها ماهر ١ كيلومتر
 $0,25 = 4 \div 1$ كلم



منزل ماهر

$$250 \cdot \frac{1}{5}$$

$$250 \cdot \frac{1}{5}$$

$$250 \cdot \frac{1}{5}$$

$$250 \cdot \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

المدرسة

اتحقق

$$1,25 \text{ كلم} \div 5 = 0,25$$

وهي المسافة المتبقية للوصول

استراتيجية إنشاء قائمة
التعلم التعاوني



٦ ألعاب: يشارك ثمانية طلاب في بطولة تنس الطاولة التي تنظمها المدرسة. وفي الجولة الأولى يواجه كل لاعب سائر اللاعبين الآخرين. فما عدد المباريات في هذه الجولة؟

المعطيات: يشارك ثمانية طلاب في بطولة التنس وكل لاعب يواجه سائر اللاعبين
المطلوب: فما عدد المباريات؟

افهم

أحل المسألة باستعمال استراتيجية (إنشاء قائمة)

اخطط

ثمانية لاعبين
٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

أحل

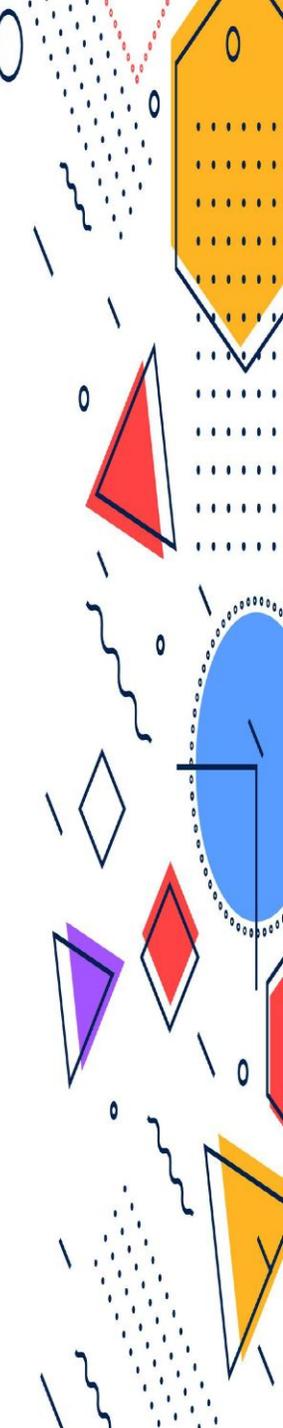
٨	٧	٦	٥
	٨	٧	٦
		٨	٧

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢
		٨	٧	٦	٥	٤	٣
			٨	٧	٦	٥	٤

٢٨ جولة

اتحقق

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 = \text{عدد الجولات} \\ = 28 \text{ جولة}$$



٨ **سباقات:** اشترك فهد ومحمد وعمر ونواف في سباق للجري، فإذا كان فهد أمام نواف، ونواف خلف محمد، ومحمد خلف عمر، فاستعمل جدولاً لترتيب هؤلاء المتسابقين.



المعطيات: فهد أمام نواف ، نواف خلف محمد ، محمد خلف عمر

المطلوب: ترتيب المتسابقين

افهم

اخطط

احل

فهد

محمد

عمر

نواف



الرابع

الثالث

الثاني

الأول

نواف

محمد

عمر

فهد

لعبة تفاعلية

ورقة عمل

موقع مجموعة
رفعة التعليمية

قناة الأستاذة
فاطمة السبيعي

الواجب
منصة مدرستي