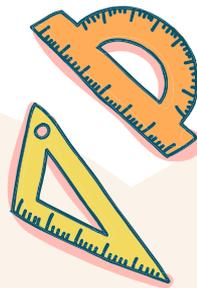
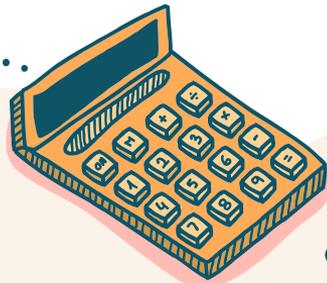


# النسب المئوية والتقدير



@amal almazroai

التاريخ

الحصاة

اليوم

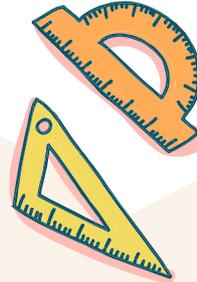
كُنْ أكبر ملهم و محفز  
لنفسك و لطموحك ، في  
الحياة لا تنتظر دافع من  
أحد .

## المضردات

الأعداد المتناغمة

## فكرة الدرس

أقدر باستعمال النسب المئوية  
والكسور الاعتيادية المتكافئة.



## إِسْتَعِدَّ

**كواكب :** تقدّر المسافة بين الأرض وبين الشمس بـ ١٩٪ من المسافة بين المشتري وبين الشمس:



- ١ قدر المسافة بين المشتري وبين الشمس إلى أقرب مائة مليون كيلومتر.
- ٢ قدر ١٩٪ إلى أقرب نسبة مئوية عشرية (من مضاعفات عشرة).
- ٣ استعمل الرياضيات الذهنية لتقدير المسافة بين الأرض وبين الشمس.



عندما لا يكون هناك حاجة إلى إجابة دقيقة فإنه يمكنك تقدير نسبة مئوية من عدد ما باستعمال **الأعداد المتناغمة**. والعددان المتناغمان عددان يسهل قسمتهما ذهنيًا.

مجموعة رِفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



@amal almazroai

## أمثلة

### تقدير النسب المئوية للأعداد

١. قدر ١٩٪ من ٣٠.

$$\frac{1}{5} = 20\% \approx 19\% .$$

٥ ، ٣٠ عدنان متناغمان.

$\frac{1}{5}$  الـ ٣٠ = ٦ ، لذا ١٩٪ من ٣٠ يساوي ٦ تقريباً .

٢. قدر ٢٥٪ من ٤١.

$$\frac{1}{4} = 25\% = 41 \text{ تساوي } 40 \text{ تقريباً} .$$

$\frac{1}{4}$  ، ٤٠ عدنان متناغمان.

$\frac{1}{4}$  الـ ٤٠ = ١٠ ، لذا ٢٥٪ من ٤١ يساوي ١٠ تقريباً .

٣. قدر ٦٥٪ من ٧٦.

$$\frac{2}{3} = 66\% \approx 65\% . \frac{2}{3} = 76 \text{ تساوي } 75 \text{ تقريباً} .$$

٣ ، ٧٥ عدنان متناغمان.

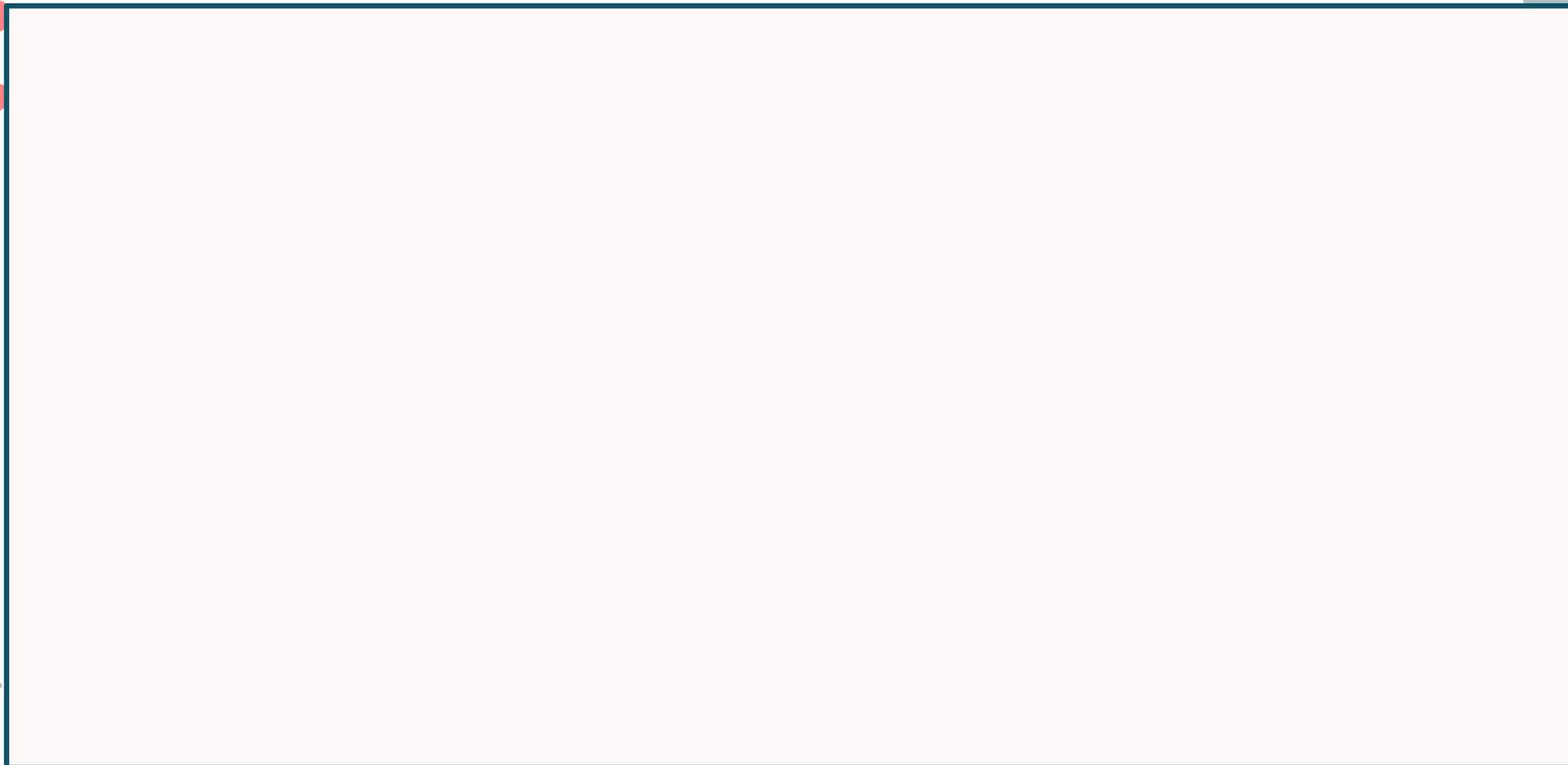
$$\frac{1}{3} = 33\% \text{ الـ } 75 = 25 \text{ ، الـ } 75 = 25 \times 2 = 50 .$$

لذا، ٦٥٪ من ٧٦ يساوي ٥٠ تقريباً .

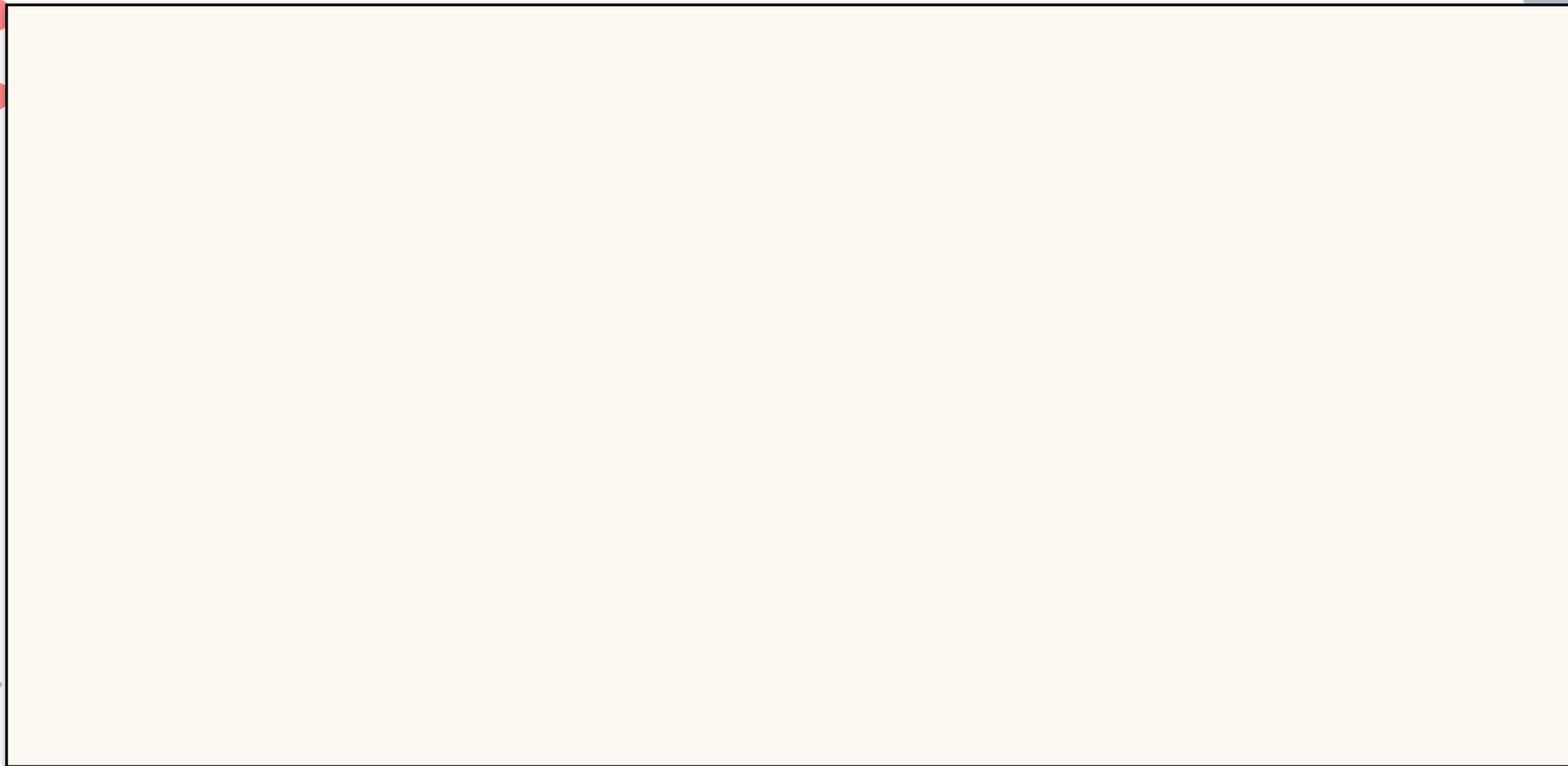
تحقق من فهمك: أ) ٢٤٪ من ٤٤



تحقق من فهمك: (ب) ٤٠٪ من ٤٩



تحقق من فهمك: (ج) ١٣٪ من ٦٥





**نفط:** تشير إحصاءات عام ٢٠٠٦م إلى امتلاك المملكة العربية السعودية لـ ٢٣٪ من احتياطات النفط العالمية. إذا كان إجمالي الاحتياطي العالمي من النفط يبلغ ١١٦١ مليار برميل تقريباً، فاحسب حصة المملكة من هذا الاحتياطي؟

٢٣٪ من ١١٦١ مليار  $\approx$  ٢٥٪ من ١١٦١ مليار

$$= \frac{1}{4} \times 1161 \text{ مليار}$$

$$= 290,25 \text{ مليار برميل}$$

إذن، تبلغ حصة المملكة من الاحتياطي العالمي للنفط ٢٩٠,٢٥ مليار برميل.



تحقق من فهمك:



(د) **نقطه** : إذا علمت أن الكويت تمتلك ٩٪ من احتياطات النفط العالمية، فاحسب حصة الكويت من هذا الاحتياطي؟

مجموعة رفعة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توزيع

يمكنك استعمال طرائق مشابهة لتقدير النسبة المئوية.

### تقدير النسب المئوية

### أمثلة

قدّر كل نسبة مئوية مما يأتي:

٥ ٨ من ٢٥

$$\frac{1}{3} = \frac{8}{24} \approx \frac{8}{25}$$
$$\%33 \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$$

٢٥ قريب من ٢٤.

لذا، ٨ من ٢٥ يساوي تقريباً  $\frac{1}{3}$  ٣٣٪.

٦ ١٤ من ٢٥

$$\frac{3}{5} = \frac{14}{25} \approx \frac{14}{20}$$
$$\%60 = \frac{3}{5}$$

١٤ قريب من ١٥.

لذا، ١٤ من ٢٥ يساوي تقريباً ٦٠٪.

٧ ٨٩ من ١٢١

$$\frac{90}{120} \approx \frac{89}{121}$$
$$\%75 = \frac{3}{4}$$

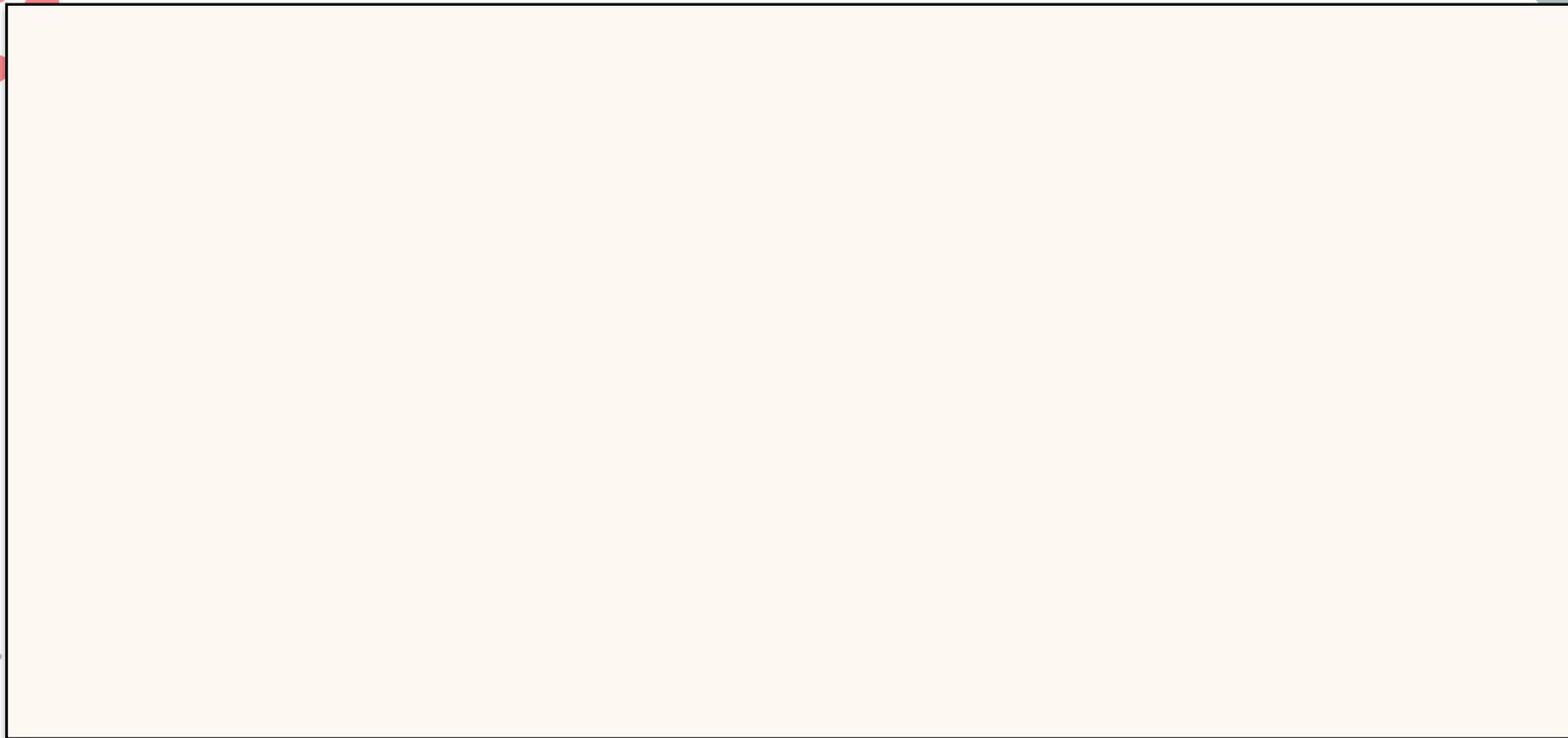
٨٩ قريب من ٩٠، ١٢١ قريب من ١٢٠.

لذا، ٨٩ من ١٢١ يساوي تقريباً ٧٥٪.

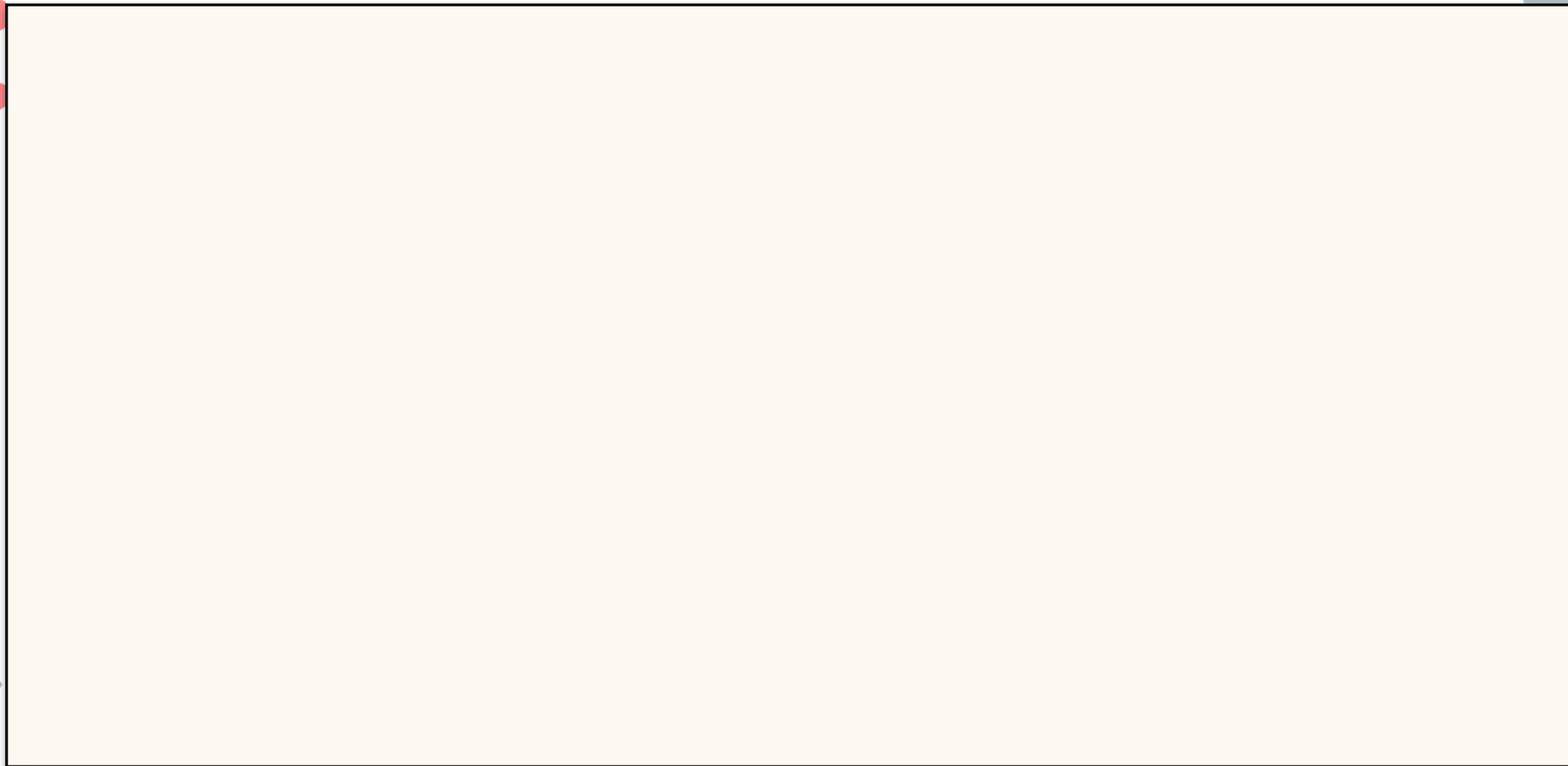
تحقق من فهمك: (هـ) ٧ من ٥٧



تحقق من فهمك: (و ٩٠ من ٢٥

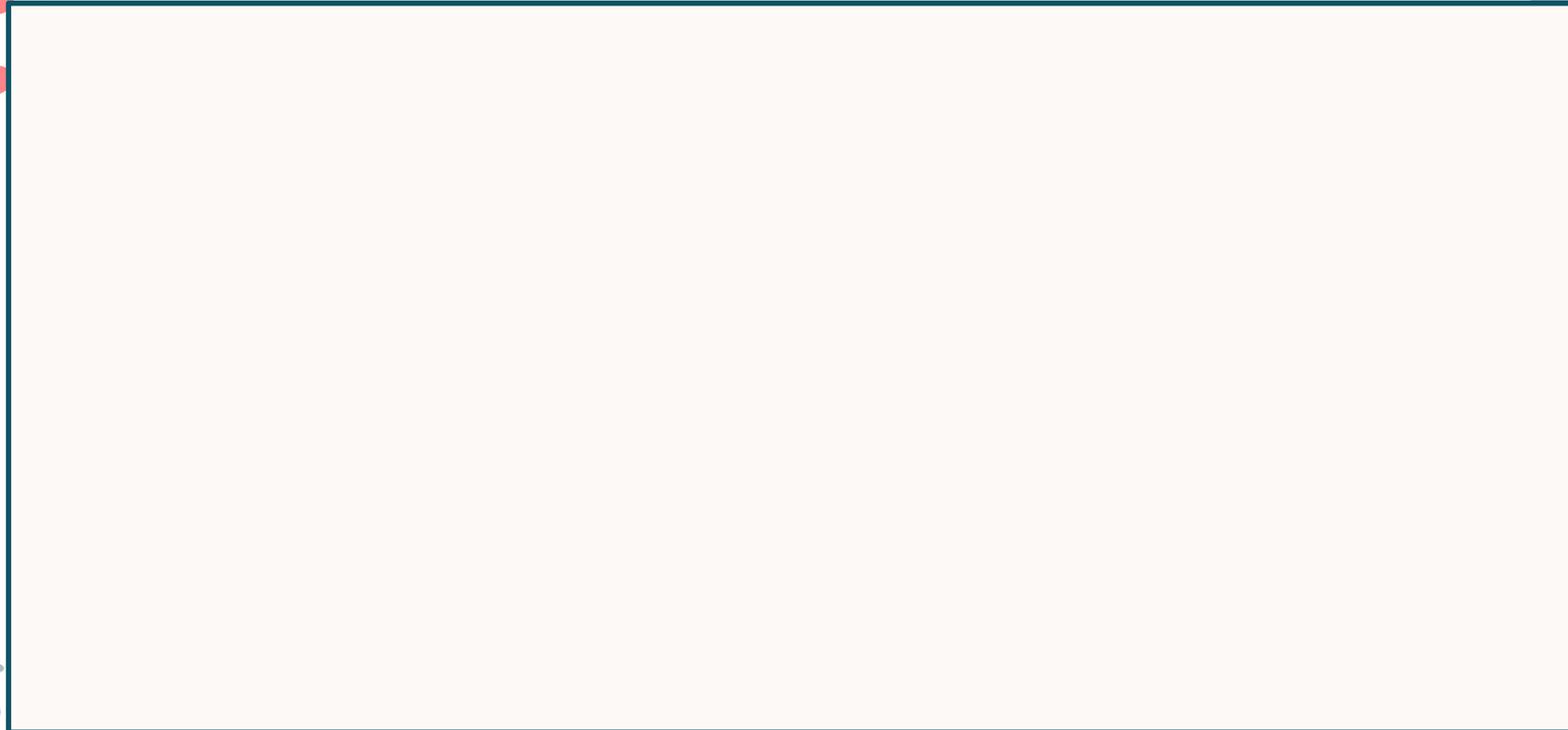


تحقق من فهمك: (ز) من ٧٩



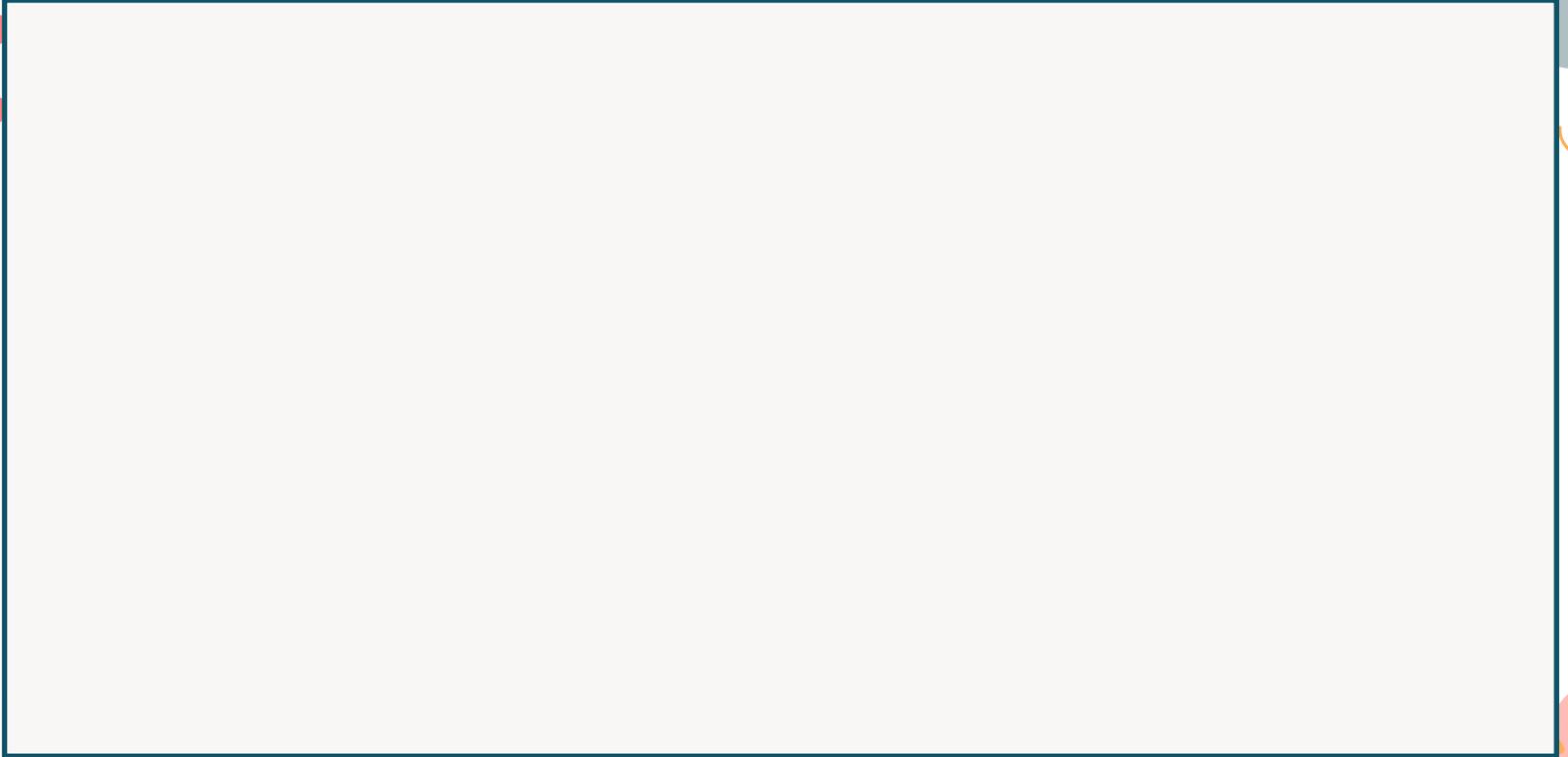
تأكد ✓

١ ٤٩٪ من ١٦٠



تأكد 

$\frac{2}{3} \cdot 66\%$  من ٢٠ 



تأكد ✓

٣ ٧٣٪ من ٦٥

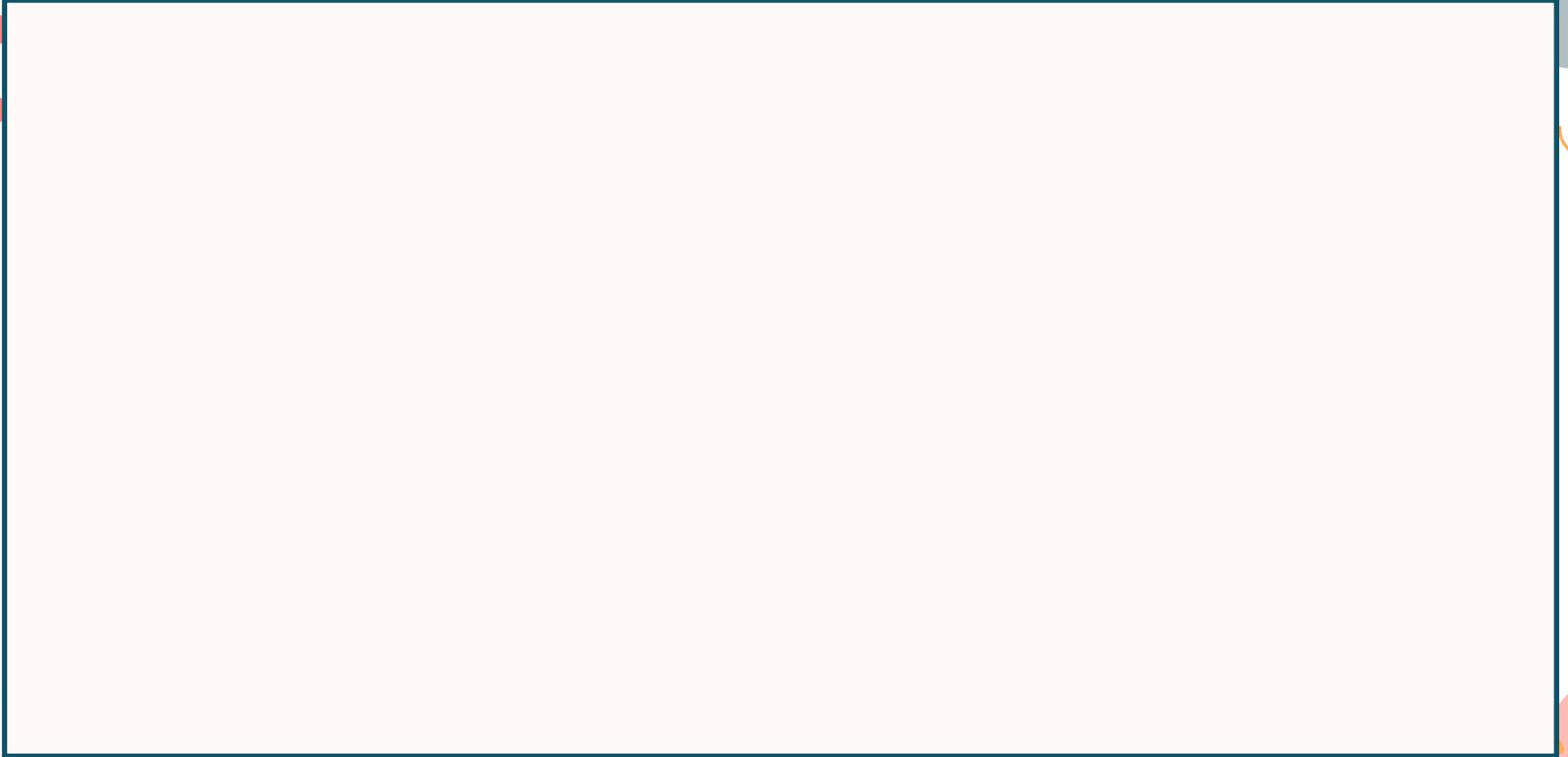




٤ **مدرسة :** بينت نتائج دراسة مسحية أن مادة الرياضيات هي المادة المفضلة لدى ٢٨٪ من الطلبة تقريباً. قدّر عدد الطلبة الذين يعتبرون الرياضيات مادتهم المفضلة في فصل مكون من ٣٠ طالباً.

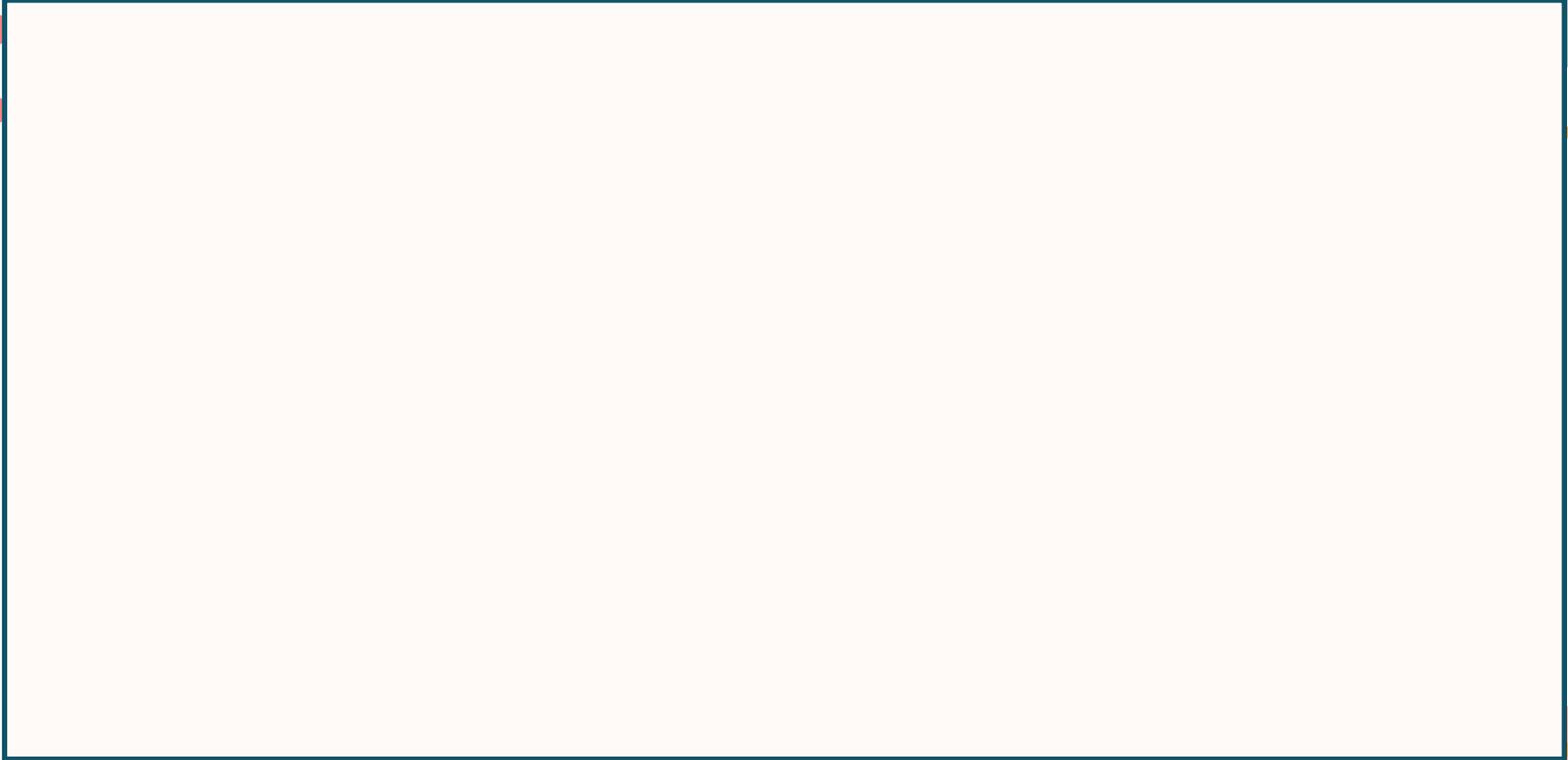
تأكد 

٦ من ٣٥ 



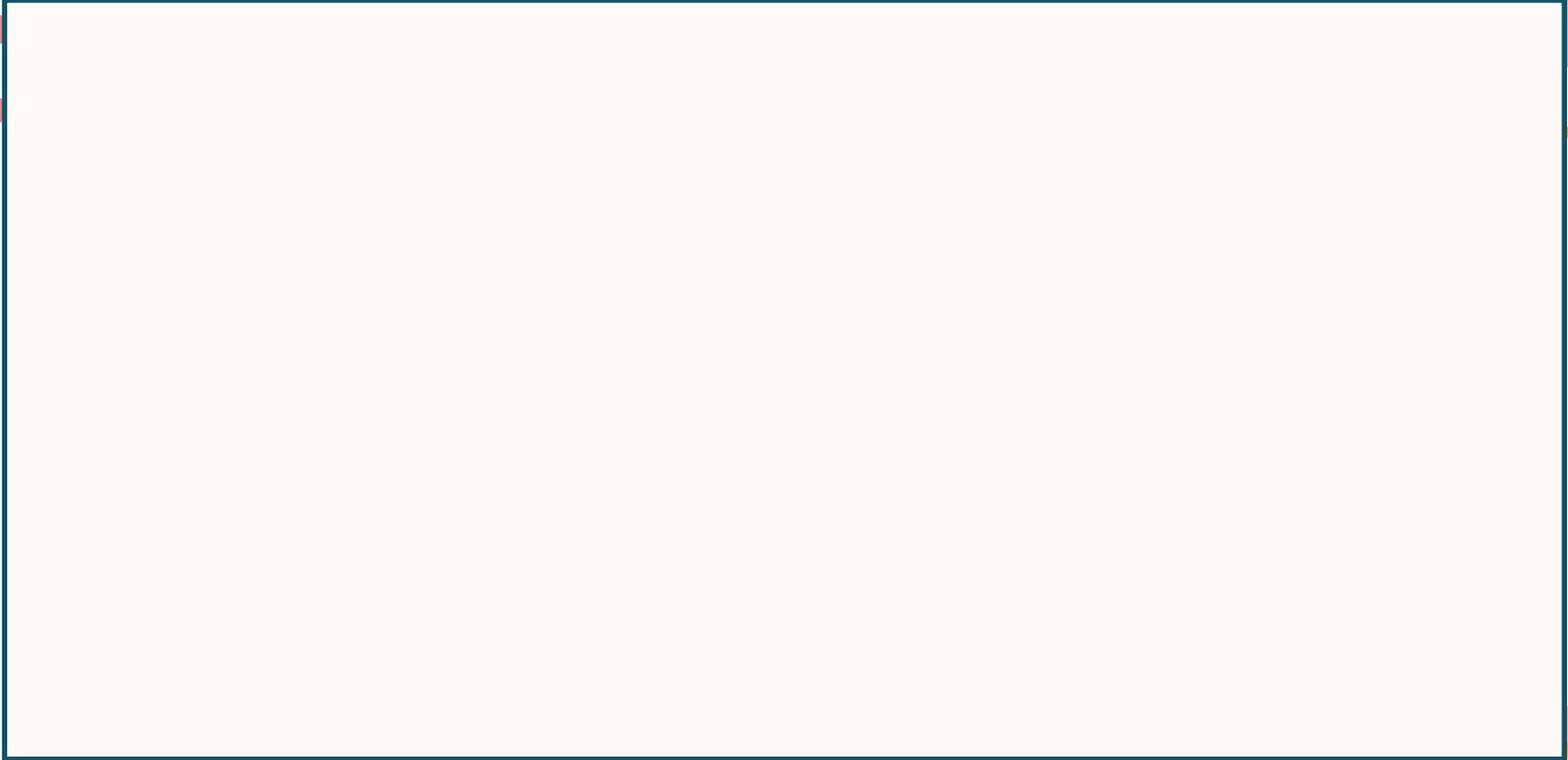
تأكد ✓

٦ من ٨٩



تأكد ✓

١٤ من ١٩





## مسائل مهارات التفكير العليا

٢١ **الحس العددي** : استعمل الرياضيات الذهنية لتحديد أيهما أكبر: ٢٤٪ من ٤٨٠ أم ٥١٪ من ٢٤٠، فسّر إجابتك.

**تحدّ** : هل العبارات الآتية صحيحة دائماً أو أحياناً، أو غير صحيحة أبداً؟ فسّر إجابتك.

٢٢ إذا تم تقريب كل من العدد والنسبة المئوية إلى العدد الأكبر فإن التقدير سيكون أكبر من الإجابة الحقيقية.

٢٣ إذا تم تقريب النسبة المئوية إلى النسبة الأكبر، وتقريب العدد إلى العدد الأصغر فإن التقدير سيكون أكبر من الإجابة الحقيقية.



ماذا تعلمت؟



@amal almazroai

# الواجب

