السؤال الأول: في كل مما يأتي إجابة واحدة صحيحة من بين ثلاث إجابات مقترحة، اكتبها:

1. عند تشابه شكلين فإن المساحة بينهما تضرب بـ:

a	مربع نسبة التشبيه	b	مكعب نسبة التشبيه	c	نسبة التشبيه

2. مربع مساحته $9\ m^2$، صُمم نموذجاً مكبراً له مساحته $36\ m^2$ فإنّ معامل التكبير يساوي:

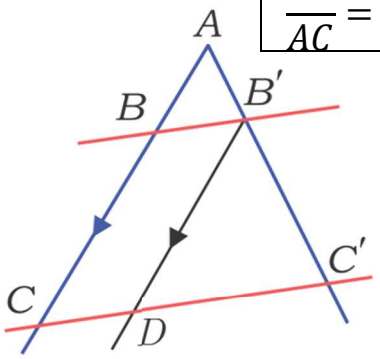
a	4	b	3	c	2

3. تشابه نسبته $k > 0$:

a	يضرب الزوايا بالعدد k.	b	لا يغير قياسات الزوايا	c	يضرب الزوايا بالعدد k^2.

4. في الشكل المجاور يمكننا حسب مبرهنة النسب الثلاث استنتاج النسب:

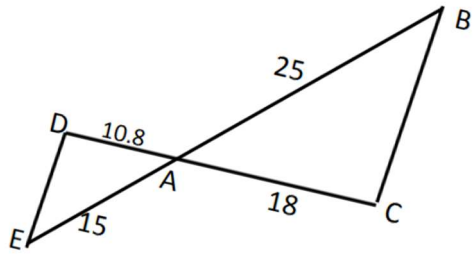
a	$\frac{C`B`}{C`A} = \frac{C`D}{C`C} = \frac{BB`}{DC}$	b	$\frac{C`B`}{C`A} = \frac{C`D}{C`C} = \frac{B`D}{AC}$	c	$\frac{AB}{AC} = \frac{AB`}{AC`} = \frac{BC}{B`D}$



السؤال الثاني: في كل مما يأتي اجب بكلمة صح او خطأ:

1) في الشكل السابق إذا كان $CC`$ يوازي $BB`$ كان لدينا التناسب $\frac{AB}{BC} = \frac{AB`}{B`D}$
2) يتطابق شكلين متشابهين إذا كانت نسبة تشابههما تساوي الواحد.
3) إذا كانت نسبة التشابه $0 < k < 1$ يؤول التشابه الى تكبير الشكل.
4) هرم حجمه $12\ m^3$، صُمم نموذجاً مكبراً له حجمه $96\ m^3$ فإنّ معامل التكبير $k = 2$.

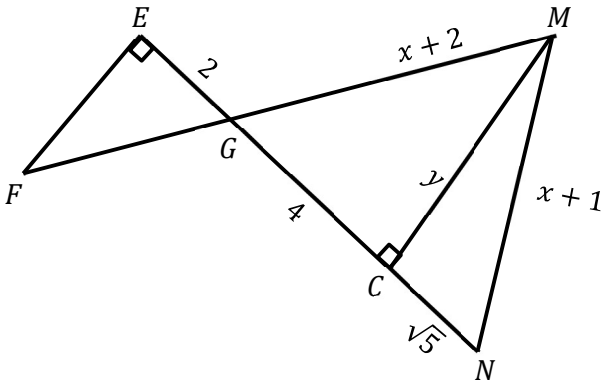
السؤال الثالث: في الشكل المجاور الموضحة عليه المعطيات:



1. أثبت أنّ $ED \parallel BC$.
2. المثلث ABC تكبير للمثلث AED عين معامل التكبير.
3. إذا علمت أنّ مساحة المثلث AED تساوي $45\ cm^2$.
   استنتج مساحة ABC.

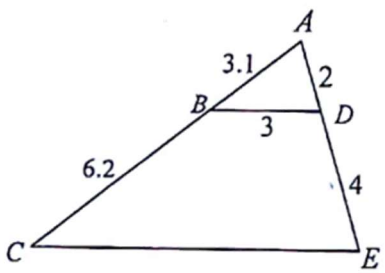
السؤال الرابع: في الشكل المجاور المستقيمان $(EN), (MF)$ متقاطعان في G ولدينا ايضاً $FE \perp EN\ ,\ MC \perp EN$

تأمل جيداً الاطوال الموضحة على الرسم، والمطلوب:



1. عبر عن y^2 بطريقتين، ثم احسب كلاً من y و x.
2. استنتج طول كلاً من الاضلاع MC, MN, GM.
3. احسب $FE\ ,FG$.

السؤال الخامس: تأمل الشكل المجاور:



1. أثبت أنّ $BD \parallel EC$.
2. احسب EC.

انتهت الاسئلة