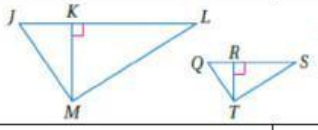
الاسم: 4 – 6 عناصر المثلثات المتشابهة

1/ إذا تشابه مثلثان، فإن النسبة بين طولي – – – تساوي النسبة بين أطوال الأضلاع المتناظرة.

A) طولي كل ارتفاعين متناظرين	B) القطعتين المنصفتين لكل زاويتين متناظرتين	C) كل قطعتين متوسطتين متناظرتين	D) جميع ما سبق

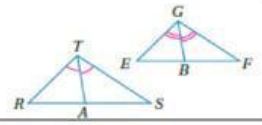
2/ في الشكل إلى اليسار $\Delta JLM \sim \Delta QST$، KM ارتفاع JLM وَ RT ارتفاع QST .



$RT = – – –$ فإن: $JL = 36, QS = 24, KM = 12$

A) 6	B) 8	C) 24	D) 36

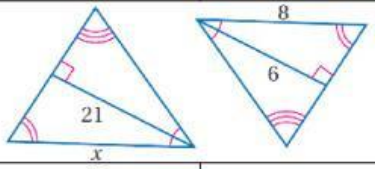
3/ في الشكل إلى اليسار $\Delta EGF \sim \Delta RTS$، TA منصف لِـ $\angle T$ وَ GB منصف لِـ $\angle G$



$TA = – – –$ فإن $RS = 42, EF = 6, GB = 8$

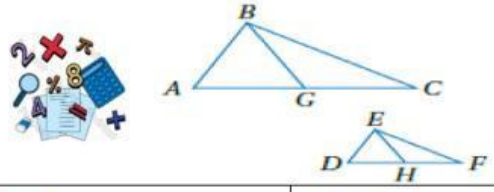
A) 56	B) 45	C) 34	D) 20

4/ من الشكل المجاور: $x = – – –$



A) 29	B) 28	C) 21	D) 15.75

5/ في الشكل إلى اليسار $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ ،

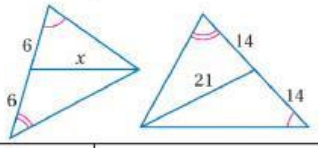


$\overline{BG}$ قطعة متوسطة في ΔABC وَ $\overline{EH}$ قطعة متوسطة في ΔDEF

$EH = – – –$ فإن $BC = 60, BG = 30, EF = 30$

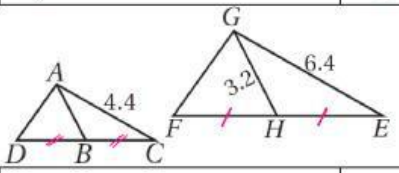
A) 35	B) 25	C) 20	D) 15

6/ من الشكل المجاور: $x = – – –$



A) 49	B) 28	C) 18	D) 9

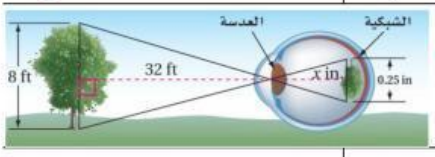
7/ في الشكل إلى اليسار $DB \cong BC, FH \cong HE$



إذا كان $\Delta ACD \sim \Delta GEF$ فإن $AB = – – –$

A) 6.2	B) 4.2	C) 2.2	D) 1.2

8/ عين الإنسان: تستعمل عين الإنسان المثلثات المتشابهة لقلب الشيء وتصغيره عندما يمر خلال العدسة إلى الشبكية. فكم المسافة بين عدسة العين والشبكية؟

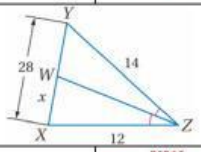


A) $1in$	B) $4in$	C) $8in$	D) $184in$

9/ – – – في مثلث يقسم الضلع المقابل إلى قطعتين مستقيمين النسبة بين طوليهما تساوي النسبة بين طولي الضلعين الآخرين.

A) منصف زاوية	B) منصف ضلع	C) الارتفاع	D) القطعة المتوسطة

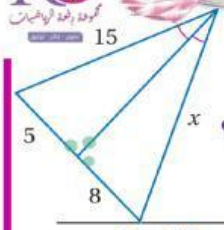
10/ في الشكل المجاور أي التناسبات صحيحة:



A) $\frac{YW}{XW} = \frac{YZ}{XZ}$	B) $\frac{XW}{YW} = \frac{XZ}{YZ}$	C) $\frac{YW}{XW} = \frac{XZ}{YZ}$	D) $\frac{YW}{YZ} = \frac{XW}{XZ}$

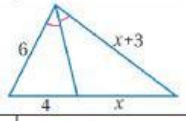
LIVEWORKSHEETS

11/ تحاول كل من سجى ولمى وربى ومنى أن تجد قيمة x في الشكل المجاور؛ أي منهن إجابتها صحيحة؟



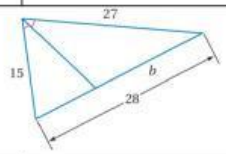
A) $\frac{5}{8}=\frac{15}{x}$ سجى	B) $\frac{5}{x}=\frac{8}{15}$ لمى	C) $\frac{5}{8}=\frac{x}{15}$ ربى	D) $\frac{8}{5}=\frac{15}{x}$ منى

12/ من الشكل المجاور: $x=$ ــــ



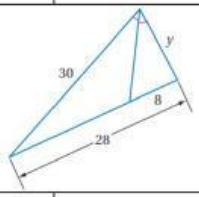
A) 8	B) 6	C) 4	D) 2

13/ من الشكل المجاور: $b=$ ــــ



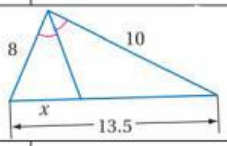
A) 18	B) 16	C) 14	D) 12

14/ من الشكل المجاور: $y=$ ــــ



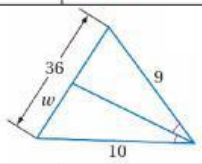
A) 75	B) 53	C) 12	D) 10

15/ من الشكل المجاور: $x=$ ــــ



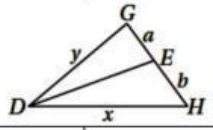
A) 6	B) 5	C) 4	D) 3

14/ من الشكل المجاور: $w\approx$ ــــ

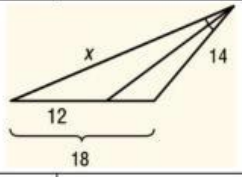


A) 30	B) 26	C) 19	D) 15

15/ إذا كانت DE منتصف $\angle GDH$ فأي عبارة من العبارات الآتية صحيحة:



A) $\frac{a}{b}=\frac{y}{x}$	B) $\frac{a}{b}=\frac{x}{y}$	C) $a^2+b^2=x^2+y^2$	D) $DE=DH$



16/ من الشكل المجاور: $x=$ ــــ

A) 9.3	B) 15.4	C) 21	D) 28

17/ إذا كانت $\overrightarrow{TU}$ يُنصف $\angle T$ في ΔRST إذا كانت U نقطة على $\overline{RS}$، وكان $RU=6, RT=9, ST=12$ فإن:

$RS=$ ــــ

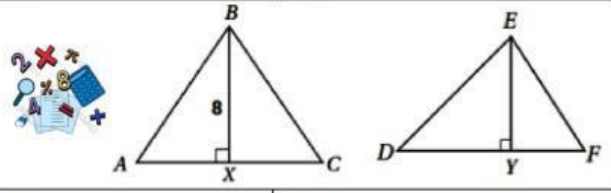
A) 6	B) 8	C) 14	D) 18

LIVEWORKSHEETS

18/ خرج محمد وأصحابه في رحلة صيد وأقاموا في خيمة على هيئة مثلث
وفي صورة للخيمة كان طول قاعدتها $5in$. وارتفاعها $4in$.
إذا كان طول قاعدة الخيمة الحقيقية $10ft$، فإن ارتفاعها الحقيقي=

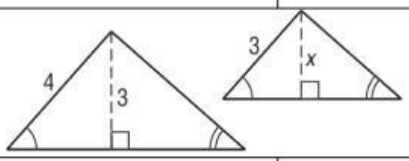
D) $9ft$	C) $8ft$	B) $5ft$	A) $4ft$

19/ إذا علمت أن $\Delta ABC \sim \Delta DEF$ في الشكل المجاور.
وكان $\Delta ABC = 48cm$ محيط
و$\Delta DEF = 32cm$ محيط فإن: $\overline{EY} =$



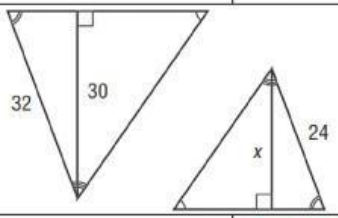
D) 5.3	C) 8	B) 12	A) 21.3

20/ من الشكل المجاور: $x =$



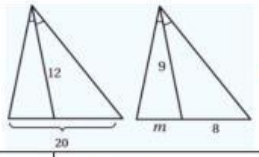
D) 1.5	C) 2.25	B) 3	A) 4

21/ من الشكل المجاور: $x =$



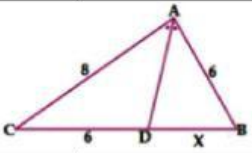
D) 30	C) 24	B) 22.5	A) 16

22/ في الشكل المجاور إذا كان المثلثين متشابهين فإن: $m =$



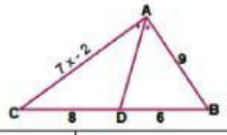
D) 15	C) 12	B) 7	A) 1.8

23/ من الشكل المجاور: $x =$



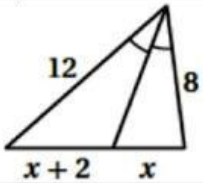
D) 11	C) 5	B) 4.5	A) 2

24/ من الشكل المجاور: $x =$



D) 11	C) 5	B) 4.5	A) 2

25/ من الشكل المجاور: $x =$



D) 8	C) 6	B) 5	A) 4

تمنياتي لك بالتفوق الباهر
معلمتك المحبة/د. إيمان التركي

LIVEWORKSHEETS