الاسم:

4 – 4 البرهان غير المباشر

1/ أيّ فرض ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لإثبات أن $x > 5$؟

A) $x > 5$	B) $x = 5$	C) $x \leq 5$	D) $x < 5$

2/ اختر الفرض ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لإثبات أن: x عددموجب.

A) $x > 0$	B) $x \geq 0$	C) $x \leq 0$	D) $x < 0$

3/ الاسم الآخر للبرهان غير المباشر ــ ــ ــ

A) البرهان الاستنتاجي	B) البرهان باستعمال العكس
C) البرهان باستعمال المعكوس	D) البرهان بالتناقض

4/ اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لما يأتي:

المعطيات: $\angle 1$ زاوية خارجية لـ ΔABC

المطلوب: إثبات أنّ $m\angle 1 = m\angle B + m\angle C$.

A) $\angle 1$ زاوية خارجية لـ ΔABC	B) $\angle 1$ زاوية داخلية في ΔABC
C) $m\angle 1 \neq m\angle B + m\angle C$	D) $m\angle 1 = m\angle B$

5/ اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لما يأتي:

المعطيات: $a \parallel b$

المطلوب: إثبات أنّ $\angle 2, \angle 1$ غير متكاملتين.

A) $a \nparallel b$	B) $\angle 1 \cong \angle 2$	C) $\angle 1, \angle 2$ متكاملتان	D) $\angle 1, \angle 2$ متتامتان

6/ اختر الفرض الذي ستبدأ به كتابة برهانٍ غير مباشر لما يأتي:

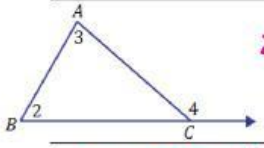
المعطيات: $\overline{AB} \ncong \overline{DE}$ و $\overline{AC} \cong \overline{CD}$

المطلوب: إثبات أنّ $\angle B \ncong \angle E$.

A) $\overline{DE} \ncong \overline{AB}$ و $\overline{AC} \cong \overline{CD}$	B) $\overline{DE} \cong \overline{AB}$ و $\overline{AC} \ncong \overline{CD}$
C) $\angle B \cong \angle E$	D) $\angle B \ncong \angle E$

7/ الافتراض الذي نبدأ به برهانًا غير مباشر للعبارة "إذا كان مربع عدد صحيح فرديًا فإن العدد فردي" هو:

A) مربع العدد الصحيح زوجيًا	B) مربع العدد الصحيح أوليًا
C) العدد زوجي	D) العدد أولي



8/ (إذا كانت $\angle 4$ زاوية خارجية لـ ΔABC فإن $m\angle 4 > m\angle 2$) إذا أردنا اثبات العبارة السابقة باستخدام البرهان غير المباشر فإن الافتراض الذي نبدأ به هو:

A) $\angle 4$ زاوية خارجية لـ ΔABC	B) $\angle 4$ زاوية داخلية في ΔABC
C) $m\angle 4 \leq m\angle 2$	D) $m\angle 4 > m\angle 2$

9/ باستخدام البرهان غير المباشر لإثبات أنه إذا كان $\frac{1}{b} < 0$ فإن b عدد سالب.

التناقض مع المعطيات الذي نصل إليه هو:

A) $\frac{1}{b} < 0$	B) $\frac{1}{b} \leq 0$	C) $\frac{1}{b} > 0$	D) $\frac{1}{b} = 0$

10/ باستخدام البرهان غير المباشر لإثبات أنه: "إذا كان ميلا مستقيمين متساويين فإن المستقيمين متوازيان"

التناقض مع المعطيات الذي نصل إليه هو:

A) ميلا المستقيمين متساويان	B) أحد الميلين هو النظير الجمعي للآخر
C) ميلا المستقيمين غير متساويين	D) أحد الميلين هو النظير الضربي للآخر

تحياتي لكِ بالفوق/
معلمتك المحبة/ د. إيمان التركي

الفشل لن يتغلب عليّ إذا كان عزمي على النجاح قوياً بما فيه الكفاية.

LIVEWORKSHEETS