

سلسلة

1000%

استراتيجيات الحل السريع في اختبار:

القدرات

للبنين والبنات (لغوي وكمي)



تأليف الأستاذ:

أبراهيم قشيري

مشرف قدرات & تحصيلي & مدرب معتمد

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{x+5} \quad \text{إذا كان}$$

فأي من المعادلات الآتية تحقق قيمة x ؟

$$\frac{3}{x} + \frac{1}{x} = 2 \quad \text{B} \quad \frac{1}{x} + 1 = \frac{2}{x} \quad \text{A}$$

$$\frac{1}{x} + \frac{2}{x} = 1 \quad \text{D} \quad \frac{2}{x} + \frac{3}{x} = 2 \quad \text{C}$$

نفترض $x=3$

$$\frac{2}{3+5} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

وعند استبدال المتغير x بالقيمة 3

في الخيارات نجد أن

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

D

مثال

1

استراتيجية استبدال المتغيرات بأعداد

يكون من الأفضل دائماً استبدال المتغيرات الجبرية مثل: A, B, X, Y, Z بأعداد، لأن ذلك يخفف عنك مشقة التعامل الجبري؛ لأن التعامل بالأرقام أسهل من التعامل مع المتغيرات الجبرية.

مثال

4

إذا كان: $0 < x < y$ قارن بين:

القيمة الثانية

$$x^2 + y^2$$

القيمة الأولى

$$(x+y)^2$$

D

C

B

A

نفترض $x=3$ و $y=5$

$$\therefore (x+y)^2 = (3+5)^2 = 8^2 = 64$$

$$x^2 + y^2 = 3^2 + 5^2 = 9 + 25 = 34$$

A

إذا كان: $\frac{x}{y} = 5$ فإن $\frac{x+3y}{y}$ يساوي:

3 D

5 C

8 B

10 A

نفترض $x=5$ ، $y=1$

$$\frac{x+3y}{y} = \frac{5+3(1)}{1} = 5+3=8$$

B

مثال

2

كم تتضاعف مساحة مربع إذا ضاعفنا طول ضلعه؟

3 مرات B

مرتين A

8 مرات D

4 مرات C

مثال

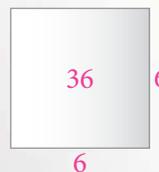
3

نفترض طول ضلع المربع الصغير 3

فإن طول ضلع المربع الكبير 6

مساحة المربع الصغير 9

مساحة المربع الكبير 36



C

مطعم به نوعان من الطاوات، إذا كان هناك طاوات بـ 4 أرجل، وطاوات بـ 3 أرجل، إذا كان عدد الأرجل يزيد عن عدد الطاوات بـ 85، فما عدد الطاوات ذات الأرجل الأربعة؟

مثال 1

35 (A) 20 (B) 15 (C) 13 (D)

نفترض عدد الطاوات ذات 4 أرجل x
وعدد الطاوات ذات 3 أرجل y

$$4x + 3y = 85 + x + y$$

$$3x + 2y = 85$$

وبتجريب الخيارات $x = 15$

$$3(15) + 2(20) = 85$$

(C)

مجموع 4 أعداداً فردية متتالية يساوي 56، فما العدد الأكبر منها؟

مثال 2

19 (D) 18 (C) 17 (B) 15 (A)

نفترض الأعداد هي: $x, x+2, x+4, x+6$

$$x + (x+2) + (x+4) + (x+6) = 56$$

$$4x + 12 = 56$$

$$x = 11$$

إذاً: العدد الأكبر هو: $11 + 6 = 17$

(B)

أب عُمره منذ 18 عاماً مضت 3 أضعاف عُمر ابنه، أما الآن فإن عُمره ضعف عُمر ابنه. فما عُمر الأب الآن؟

مثال 3

72 (D) 60 (C) 54 (B) 36 (A)

نفترض عُمر الأب الآن $2H$ ، فيكون عُمر الابن H .

$$2H - 18 = 3(H - 18)$$

$$2H - 18 = 3H - 54$$

$$3H - 2H = 54 - 18$$

$$H = 36$$

إذاً: عُمر الأب الآن = $2(36) = 72$

(D)

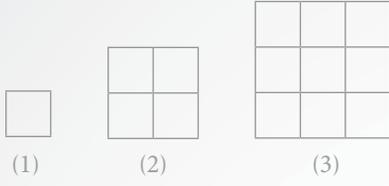
استراتيجية بناء جملة رياضية

لكثرة استعمال هذه الاستراتيجية جعلها أول استراتيجية تتبادر إلى الذهن عندما نريد حل مسألة، وتكون هذه الاستراتيجية مفيدة إذا استطعنا أن نجد علاقة تربط بين متغيرات المسألة.

خطواتها:

- ترجمة المشكلة اللفظية إلى جملة رياضية.
- حل الجملة الرياضية لإيجاد قيمة المجهول والذي يمثل حل المشكلة.

يوجد في الشكل الأول مربع واحد وفي الشكل الثاني 5 مربعات وفي الشكل الثالث 14 مربعاً. كم عدد المربعات في الشكل الثامن؟



64 (D) 96 (C) 204 (B) 512 (A)

B

مثال

1

كم عدد المربعات في الشكل الآتي:



16 (D) 20 (C) 25 (B) 30 (A)

عدد المربعات

$$= 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$$

A

قانون

عدد المربعات

$$\sum_{r=1}^n r^2$$

حيث:

$$r = 1, 2, 3, \dots, n$$

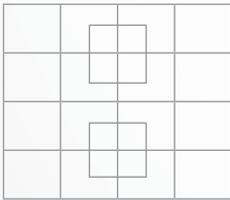
مثال

2

تمرين

2

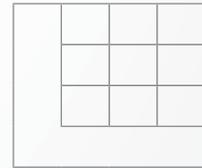
كم عدد المربعات في الشكل الآتي:



30 (D) 32 (C) 38 (B) 40 (A)

A

كم عدد المربعات في الشكل الآتي:



تمرين

1

14 (D) 15 (C) 16 (B) 20 (A)

$$\text{عدد المربعات} = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 1$$

$$= 14 + 1 = 15$$

C

أوجد الوسط الحسابي (المتوسط) للأعداد:

7, 9, 10, 15, 63

28 (D) 31 (C) 35 (B) 47 (A)

(B)

$$\frac{7+63}{2} = \frac{70}{2} = 35 = \text{الوسط الحسابي}$$

إذا كان المتوسط الحسابي للكميات: $(1-3)Z$, $(Y+5)$, $(2Y+3)$ هو Z .

فما قيمة المتوسط الحسابي للعددين $5Z$, $\frac{5}{3}Z$ ؟

10 (D) 5Z (C) 30 (B) 15Z (A)

$$Z = \frac{(2Y+3) + (Y+5) + (1-3)Z}{3} = \frac{9}{3} = 3$$

$$5Z = 5(3) = 15$$

$$\frac{5}{3}Z = \frac{5}{3}(3) = 5$$

(D)

$$10 = \frac{15+5}{2} = \frac{5}{3}Z, 5Z \text{ إذا: المتوسط الحسابي للعددين } 5Z, 5Z$$

إذا كان متوسط أعمار 5 أشخاص يساوي 25 عامًا، وإذا أخذنا

أحدهم صار المتوسط 27 عامًا. كم عُمر الشخص الخامس؟

15 عامًا (A) 17 عامًا (B) 22 عامًا (C) 25 عامًا (D)

$$125 = 25(5) = \text{مجموع أعمار 5 أشخاص}$$

$$108 = 27(4) = \text{مجموع أعمار 4 أشخاص}$$

$$\text{إذا: عمر الشخص الخامس} = 108 - 125 = 17 \text{ عامًا}$$

(B)

الوسط الحسابي للأعداد 4, 5, 9, X هو 8

فإن قيمة X هو:

9 (D) 14 (C) 15 (B) 16 (A)

(C)

مثال 1

مثال 2

مثال 3

قوانين الوسط الحسابي

• الوسط الحسابي للأعداد =

$$\frac{\text{مجموع القيم}}{\text{عدد القيم}}$$

• الوسط الحسابي لعينة من الأرقام تمثل متتابعة حسابية:

الوسط الحسابي =

$$\frac{\text{أصغر عدد} + \text{أكبر عدد}}{2}$$

• إيجاد مجموع القيم باستخدام الوسط الحسابي:

$$\text{مجموع القيم} =$$

$$\text{الوسط الحسابي} \times \text{عدد القيم}$$

• إيجاد العدد الناقص باستخدام الوسط الحسابي:

$$\text{العدد الناقص} =$$

$$(\text{الوسط الحسابي} \times \text{عدد القيم}) -$$

$$\text{مجموع القيم المعطاة}$$

تمرين

كم عدد المثلثات الناتجة من تقسيم مضلع سباعي من أحد رؤوسه إلى مثلثات؟

مثال

5 (D) 8 (C) 10 (B) 16 (A)

$$7 - 2 = 5$$

D

كم عدد المثلثات الناتجة من تقسيم مضلع ثماني من أحد رؤوسه إلى مثلثات؟

تمرين

12 (D) 8 (C) 6 (B) 5 (A)

B

قانون

عدد المثلثات الناتجة من تقسيم مضلع من أحد رؤوسه إلى مثلثات هو

$$n - 2$$

حيث n عدد أضلاع المضلع

كم عدد الأقطار في المضلع الثماني؟

مثال

24 (D) 20 (C) 12 (B) 8 (A)

$$\frac{8(8-3)}{2} = \frac{8(5)}{2} = 20$$

C

كم عدد الأقطار في مضلع مكون من 15 ضلعاً؟

تمرين

17 (D) 30 (C) 75 (B) 90 (A)

A

قانون

عدد الأقطار

$$\frac{n(n-3)}{2}$$

حيث n عدد الأضلاع

1

الاختبار التجريبي الأول (لغوي)

الخطأ السياقي



في كل جملة مما يأتي أربع كلمات كل منها مكتوب بلون مختلف.

المطلوب هو:

تحديد الكلمة التي لا يتفق معناها مع المعنى العام للجملة. (الخطأ ليس إملائيًا ولا نحويًا).

س ١

حصل الطالب على نتائج عالية، وتفوق في كل المواد التي اختبر فيها، وهذا حصاد التعمق في الإهمال.

- أ نتائج .
ب الإهمال .
ج تفوق .
د اختبر .

س ٢

ليس القوي من يكسب الحرب دائمًا، وإنما الضعيف من يكسب السلام دائمًا.

- أ القوي .
ب الضعيف .
ج دائمًا .
د يكسب .

س ٣

يجب على المعلمين أن يكونوا مثلاً حسنًا على التربيّة والكرم؛ ليكونوا جيلاً من الطلاب الممتازين.

- أ المعلمين .
ب الممتازين .
ج جيلاً .
د الكرم .

س ٤

الصديق الوفي: هو الذي ينشر عيوبك لكي تتفادى الوقوع فيها.

- أ الوفي .
ب تتفادى .
ج ينشر .
د الوقوع .

س ٥

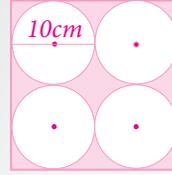
الحياة عبء ثقيل على بعض الأشخاص، وبعض الأشخاص عبء خفيف على الحياة.

- أ خفيف .
ب ثقيل .
ج الحياة .
د عبء .

إجابات الاختبار التجريبي الثاني

D	C	B	A	١
D	C	B	A	٢
D	C	B	A	٣
D	C	B	A	٤
D	C	B	A	٥
D	C	B	A	٦
D	C	B	A	٧
D	C	B	A	٨
D	C	B	A	٩
D	C	B	A	١٠
D	C	B	A	١١
D	C	B	A	١٢
D	C	B	A	١٣
D	C	B	A	١٤
D	C	B	A	١٥
D	C	B	A	١٦
D	C	B	A	١٧
D	C	B	A	١٨
D	C	B	A	١٩
D	C	B	A	٢٠
D	C	B	A	٢١
D	C	B	A	٢٢
D	C	B	A	٢٣
D	C	B	A	٢٤
D	C	B	A	٢٥

س22



الشكل المقابل يمثل مربعاً
بداخله 4 دوائر متطابقة.
أوجد مساحة الجزء المظلل؟

$$200 - 50\pi \quad \text{B}$$

$$400 - 100\pi \quad \text{A}$$

$$300\pi \quad \text{D}$$

$$100 - 400\pi \quad \text{C}$$

س23

مستطيل محيطه 72، قسم إلى 5 مربعات متطابقة. فما طول
ضلع المربع؟

$$6 \quad \text{D}$$

$$8 \quad \text{C}$$

$$12 \quad \text{B}$$

$$18 \quad \text{A}$$

س24

$$\frac{21(12) + 9(49)}{11}$$

$$48 \quad \text{D}$$

$$63 \quad \text{C}$$

$$140 \quad \text{B}$$

$$144 \quad \text{A}$$

س25

عندما تكون الساعة 12 ظهرًا في المدينة A تكون
الساعة 9 صباحًا في المدينة B، فإذا أقلعت طائرة من المدينة
A الساعة 7 صباحًا، ووصلت المدينة B الساعة 10 صباحًا
بتوقيت المدينة B. فكم ساعة استغرقت الرحلة؟

$$3 \quad \text{D}$$

$$6 \quad \text{C}$$

$$8 \quad \text{B}$$

$$9 \quad \text{A}$$

24

إذا دار الشكل \exists بزاوية قياسها 90° يصبح الشكل III

أما إذا دار بزاوية 180° يصبح شكله E

B

25

سرعة محمد = $\frac{200}{2} = 100$ كم/ساعة

المسافة التي قطعها سالم = $\frac{1}{2}$ محيط دائرة نصف قطرها 100.

$$\frac{1}{2} (2\pi) (100) = 100\pi$$

$$= 314$$

$$\frac{314}{3} \approx \frac{314}{2.5} = \text{سرعة سالم}$$

أكبر من 100

B

20

$$\therefore \text{الطول} + \text{العرض} = \frac{1}{2} \text{المحيط} = 17$$

باستخدام استراتيجية التخمين ثم التحقق :

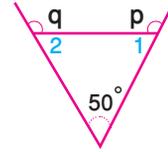
نبحث عن عددين جمعتهما 17، وحاصل ضربهما 52

$$13 + 4 = 17$$

$$13(4) = 52$$

D

21



الزاويتان المتكاملتان p و q :

$$180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$m \angle 1 + m \angle 2 + p + m \angle q = 360^\circ$$

$$130^\circ + m \angle p + m \angle q = 360^\circ$$

$$m \angle p + m \angle q = 230^\circ$$

A

22

نفترض العدد x

إذًا :

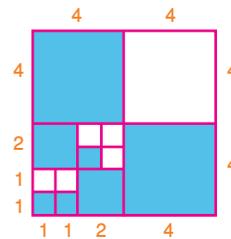
$$7x - 3x = 280$$

$$4x = 280 \quad (\div 4)$$

$$x = 70$$

D

23



مساحة الجزء المظلل =

$$16 + 16 + 4 + 4 + 1 + 2 = 43$$

A

6

الاختبار التجريبي السادس
(كمي)

س5

قارن بين:

القيمة الثانية

$\sqrt{48} + \sqrt{12}$

القيمة الأولى

$\sqrt{60}$

القيمة الأولى أكبر. **A**القيمة الثانية أكبر. **B**القيمتان متساويتان. **C**المعطيات غير كافية. **D**

س6

أوجد قيمة المقدار:

$\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{5} - \frac{1}{5} \cdot \frac{0.8}{25}$

2 **A** $\frac{16}{625}$ **D** $\frac{8}{125}$ **C** $\frac{4}{5}$ **B**

س7

إذا كان: $3 : x = 6 : 8$ أوجد قيمة $3x + 7$.4 **A**25 **D**22 **C**19 **B**

س8

قيمة المقدار $\frac{9^4 - 9^2}{9^3 - 9^2}$ تساوي:81 **A**9 **D**10 **C**27 **B**

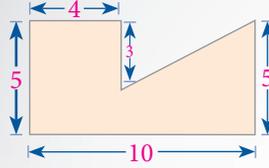
س9

كلب يلحق أرنب بينهم 150 قدمًا، الكلب يتقدم 9 أقدام بقفزة، والأرنب يتقدم 7 أقدام بقفزة. متى يلحق الكلب بالأرنب؟

75 **A**50 **D**55 **C**63 **B**

س1

احسب مساحة الشكل التالي:

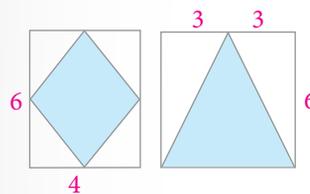
50 **A**35 **D**41 **C**44 **B**

س2

إذا كان: $\sqrt{x} = \sqrt[3]{64}$ فما قيمة x ؟2 **A** $\frac{1}{4}$ **D** 2^5 **C** 2^4 **B**

س3

في الشكلين الآتيين:



قارن بين:

القيمة الثانية
مساحة المعين المظللالقيمة الأولى
مساحة المثلث المظللالقيمة الأولى أكبر. **A**القيمة الثانية أكبر. **B**القيمتان متساويتان. **C**المعطيات غير كافية. **D**

س4

إذا كان: $2^n + 2^n + 2^n + 2^n = 2^8$ فأوجد قيمة n .2 **A**6 **D** 2^2 **C**3 **B**

استيعاب المقروء

٤

النص

١. مع منتصف القرن التاسع الميلادي حين كانت الأنظار تشرئب لرؤية الأنوار العربية في الأندلس؛ كانت أعظم أحلام البُسطاء في أوروبا أن يتلقى أبناءهم تعليمهم في جامعة قرطبة على أيدي المسلمين الذين أشعلوا سراج الحضارة وأضاءوا بعلمهم ومؤلفاتهم ظلام أوروبا الدامس.
- وكان الشباب والطلاب والمثقفون في أوروبا يلتهمون اللغة العربية التهاماً، لا لأنها لغة المنتصر الظافر الذي أحكم بقبضة سيفه سلطان التعليم بلغته، وحصره على لغة قومه وثقافتهم، بل لأنها لغة الحضارة القائمة فما من سبيل إلى اللحاق بركبها غير التمكن منها.
٢. حينئذ كان الأب (بول ألفاريز)، أحد قساوسة ذلك العصر، ينظر إلى شباب أوروبا الذي يتسرب من ثقافته بنظرة حسرة، واضعاً رأسه بين كفيه، مثل غيره من المتعصبين لقومياتهم الذين لا يريدون أن يلتفتوا إلى طبيعة التاريخ ومسيرة الحضارة؛ فكتب ذلك الأب ما نصه:
- "إن المسيحيين يحبون قراءة قصائد العرب ورواياتهم، ويدرسون علماء الدين والفلاسفة العرب، لا بقصد مجادلتهم، وإنما لاكتساب لغة عربية صحيحة ورشيقة. وأين هو الشخص العادي الذي يقرأ دراسات الكتاب المقدس باللاتينية، أو يدرس سير الأنبياء والقديسين؟ يا للخسارة، إن جميع الشباب المسيحيين الموهوبين يقرؤون الكتب العربية ويدرسونها بحماس، يجمعون مكتبات هائلة بتكلفة ضخمة، ويحتقرون الآداب المسيحية كونها غير جديرة بالاهتمام. لقد نسوا لغتهم هم... حتى إنه مقابل كل من يستطيع كتابة خطاب باللاتينية لصديق، يوجد ألف يستطيعون التعبير عن أنفسهم بلغة عربية أنيقة".
- فهل يحق لنا اليوم ونحن في مطلع القرن الواحد والعشرين أن نتقمص شخصية الأب ألفاريز، ونقول لشبابنا اليوم في عالمنا العربي: يا للخسارة؟؟؟
٣. صحيح أن من حق أنفسنا علينا، ومن حق الحضارة القائمة اليوم أن نلجأ إلى لغتها ننهل منها ما يخدم مستقبلنا، كما فعل شباب أوروبا ذلك من قبل، فكانت اللغة العربية وحضارتها وقوداً لنار حضارتنا الغربية التي اشتعلت فيما بعد، فأضاعت الدنيا وعمت جنبات المعمورة.

س ١٨

معنى كلمة "تشرئب" في الفقرة (١):

- أ. تستطلع. ب. تتطلع.
- ج. تتراعى. د. تتفحص.

س ١٩

كان القس يحارب اللغة العربية لأنه:

- أ. خائف على حضارته. ب. غير محب للتطور.
- ج. يعارضها. د. يجهلها.



استراتيجيات الحل لمسائل استيعاب المقروء

- إذا كان النص طويلاً فالأفضل قراءة السؤال أولاً ثم الذهاب للفقرة المتعلقة بهذه السؤال.
- اعتمد في إجاباتك على محتوى النص، ولا تجيب بناءً على خبراتك ومعلوماتك الشخصية.
- عندما يطلب منك تحديد معنى كلمة ما، ابحث عن الكلمة داخل سياق النص.
- ضع خطاً تحت الكلمات أو العبارات التي ترى أن فكرة الفقرة تدور حولها.
- انتبه للوقت ولا تدع أي فقرة أو سؤال يستوقفك طويلاً.
- حاول بقدر المستطاع القراءة جملة جملة، وليست كلمة كلمة.

ج8

10	10	10	5	5	5	5	5	5	5
10	10	10	5	5	5	5	5	5	5

D

حل آخر

∴ عدد الأوراق من فئة 5 = ضعف عدد الأوراق من فئة 10

∴ يجب أن يكون القيمتان متساويتان (60 + 60)

$$6(10) = 60$$

$$5(12) = 60$$

ج9

$$\therefore \left(\frac{27}{8}\right)^{-2} = \left(\frac{8}{27}\right)^2 = \left(\frac{2^3}{3^3}\right)^2 = \left(\frac{2}{3}\right)^6$$

$$\therefore \left(\frac{2}{3}\right)^6 = \left(\frac{2}{3}\right)^{x+5}$$

$$\therefore x = 1$$

A

ج10

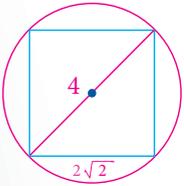
بعد 70 يوماً من يوم الأحد سيكون يوم الأحد

نرجع للخلف يومين

بعد 68 يوماً سيكون يوم الجمعة

B

ج11



∴ طول ضلع المربع $2\sqrt{2}$

∴ طول قطر المربع (طول قطر الدائرة) = 4

∴ محيط الدائرة = $4\pi \approx 4(3) = 12$

$14 = 10(1.4) \approx 10\sqrt{2}$

A

ج4

باستعمال استراتيجيات إنشاء جدول

الثانية	الدائرة الأولى	
200	240	القطر
100	120	نق
$(100)^2 \pi$	$(120)^2 \pi$	المساحة
$(10)^2 = 100$	$(12)^2 = 144$ ≈ 150	التقريب والتصغير

$$\frac{50}{150} = \frac{1}{3} \approx 31\%$$

مقدار التخفيض:

B

ج5

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 99 + 100$$

$$101(50) = 5050$$

حل آخر

$$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{100(101)}{2} = 50(101) = 5050$$

A

ج6



باستعمال اشكال فن

C

ج7

∴ الحركة في اتجاهين متعاكسين

$$8 = \frac{480}{60} = \frac{\text{المسافة}}{\text{مجموع السرعتين}} = \text{الزمن}$$

B

التناظر اللفظي

٣



بداية كل سؤال كلمتان ترتبطان بعلاقة معينة، تتبعهما أربعة أزواج من الكلمات، زوج منها ترتبط فيه الكلمتان بعلاقة مشابهة للعلاقة بين الكلمتين اللتين في بداية السؤال، اختر منها الإجابة الصحيحة.

س ١٢

سمع : بصر.

- أ قلب : فؤاد.
- ب طعام : أسنان.
- ج زهيد : رخيص.
- د ذهب : فضة.

س ١٣

نهار : شمس.

- أ طعام : طبق.
- ب محرم : عاشوراء.
- ج قمر : ليل.
- د مساء : صباح.

س ١٤

رطب : نخلة.

- أ حليب : بقرة.
- ب سكين : سيف.
- ج وردة : عطر.
- د رصاصة : بندقية.

س ١٥

مفاعل : طاقة.

- أ إعلام : إذاعة.
- ب اجتهاد : نجاح.
- ج مدرسة : تربية.
- د مستقيم : مسطرة.

س ١٦

علامة : آية.

- أ كذب : بهتان.
- ب تضرع : رغبة.
- ج كسر : قطع.
- د ضياع : غني.

س ١٧

حرب : دمار.

- أ نار : رماد.
- ب إهمال : رسوب.
- ج نجاح : اجتهاد.
- د معركة : هزيمة.