الفصل الثاني عشر

تسلسل الأعداد أو الأشكال الهندسية في المسائل الاختبارية

هناك من المتقدمين للاختبار من جُبل وفطر على التحرك بسرعة داخل مسائل معدلات الذكاء هذه، وهي التي تقدَّم لك فيها سلسلة من الأرقام، أو الأشكال الهندسية، أو الحروف، ثم يُطلب منك الإتيان بالجزء المفقود من السلسلة ووضعه إما في النهاية أو في مكان ما بوسط السلسلة وأما بقية الناس فيحتاجون إلى حل تلك المسائل بنظام يحقق لهم الحصول على أقصى درجة ممكنة.

هذه الاختبارات غير لفظية وهي تحاول أن تقيس قدرتك على التفكير بدلاً من قدرتك على التعامل بالكلمات ولكن نفس الإستراتيجيات التي تساعدك على الحصول على درجات إضافية في اختبارات التفكير، من خلال الكلمات، هي نفسها التي ستساعدك في اختبارات التسلسل العددي أو الأشكال الهندسية.

الإستراتيجية الأولى: افهم المطلوب منك

تبدو التوجيهات أحياناً معقدة تعقيدا كبيرا ولعل ذلك يعود إلى أن القدرة التعبيرية ليست مطلباً لدى أولئك الذين يعدون هذه الاختبارات لكن، بدون شك،

وعلى وجه العموم، يفترض أن تقوم بما يلي: (١) حاول أن تتوصل إلى القاعدة المستعملة في إنشاء تلك الأعداد، أو الحروف، أو الأشكال، ثم (٢) استعمل تلك القاعدة لتتوصل إلى العدد أو الحرف أو الشكل الذي يلي (أو المفقود خلال السلسلة).

عندما تحاول أن تفهم توجيهات هذه الاختبارات، فإنك ستوفر الوقت إذا افترضت في البداية أنها تتبع القاعدة العامة التي ذكرناها آنفا ثم بعد ذلك اقرأ بعناية لتتأكد من أنها لاتنحرف عن القاعدة.

الإستراتيجية الثانية: قم بالتخمين أولا

بما أن حدسك عادة ما يكون صحيحاً في مثل هذه الاختبارات، لذلك يستحسن أن تقوم بتخمين جيد أو لا قبل الإجابة لكن عليك أن تتحقق من حدسك هذا: أدخل اختيارك في السلسلة، وتأكد من أن القاعدة مستمرة فلو طلب منك أن تضع عدداً مفقوداً (أو جزءاً آخر) في وسط السلسلة، فلا تختبر منذ أول وهلة إذا كانت القاعدة تنطبق على اختيارك فقط؛ بل استمر أيضا من اختيارك إلى النهاية.

الإستراتيجية الثالثة: ابحث عن الأنماط السهلة

إن العلاقة أو النمط التي يجب أن تبحث عنهما في التسلسل العددي عادة ما يكون واحداً مما يلي :

- الجمع
- الطرح
- الضرب

- التقسيم
- التربيع
- التكعيب
- إيجاد جذر تربيعي
- إيجاد جذر تكعيبي (أحياناً)

تعقيداً للمسألة، تستعمل بعض السلاسل أكثر من عملية واحدة من بين هذه العمليات في نفس الوقت فعلى سبيل المثال، تستعمل هذه السلسلة قاعدتين:

١ ٤ ٢٥ ٦٧٦ ....

فعند دراسة هذه السلسلة، عليك أن ترى مباشرة أن الأعداد تزداد بسرعة كبيرة؛ وهذه الزيادة على نحو هندسي تقريباً وهذه قرينة إلى أن القاعدة تشتمل على عمليات التربيع أو التكعيب لكن مربع أو مكعب ١ لا يزال ١ فلذلك يجب أن تبدأ باستنتاج نوعية القاعدة التي استعملت بالإضافة إلى التربيع أضف (١) إلى (١) ثم قم بتربيع الـ ٢؛ و ستكون النتيجة ٤ لكن لا تتوقف هناك انظر ما ذا تجد لو أضفت (١) إلى ٤، ثم قم بتربيع الـ ٥ نعم ! تحصل على ٢٥ أضف (١) أيضا، قم بالتربيع مرة أخرى فستحصل على ٦٧٦ وهكذا فتلك هي القاعدة وكل ما عليك أن تقوم به بعد ذلك هو أن تضيف (١) إلى (٦٧٦) وتقوم بتربيع (٦٧٧)، فتعطيك النتيجة الصحيحة ٤٥٨، ٣٢٩.

وتنطبق نفس القاعدة على تسلسل الحروف: ابحث عن الأنماط الحسابية السهلة انظر إلى هذا المثال:

ت ح ذ س ض ع ...

لو كانت هذه الحروف أعدادا بدلاً من الحروف لحصلت على الإجابة في ثانية لكن لا تجعل هذه الحروف تثبط همتك طبق بعض إجراءات الرياضيات السهلة: الجمع، والطرح، والضرب، والتقسيم وهنا ستقف عند الجمع؛ لأن الحروف تتقدم بثلاثات فينبغي أن يكون الحرف التالي هو ق.

الإستراتيجية الرابعة: البحث عن الأنماط والمجموعات الفرعية

إذا وجدت نمطاً يناسب كل الأعداد والحروف إلا أعدادا وحروفاً قليلة، فابدأ في البحث عن المجموعات الثانوية التي إذا أخذتها كوحدات فإنها تتبع قاعدة أخرى وفيما يلي مثال لذلك :

٥٢ ١١ ٢٢ ٤٥ ٩١ ... ٢٠٥

للحصول على ٥ و ١١ ضاعف الرقم السابق ثم أضف ١ وللحصول على ٤٥ و ٩١ ضاعف الرقم السابق ثم أضف ١ عليه ولكن الرقمين ٢٢ والرقم المفقود يخالفان هذا النمط، فلذلك تحتاج إلى نمط ثان لتضيفه إلى النمط الأول

وقد يبحث الطالب المتوسط عن علاقة ثانية بين ٢ و ٢٢، ويبحث عن خيارات الأجوبة لـ ٢٢٢ أو ٤٢ (وقد يكون أحدهما أو كلاهما مما أدرج هناك ليربك الطالب الغافل) لكن الطالب الفطن في الاختبار، يعرف أن الرقم ٢٠٥ هو أول مفتاح يجب أن يستعمل فإذا عكست القاعدة الأولى بالعمل في اتجاه عكسي، فستحصل على ١٠٢ وبعد ذلك، أدخله في السلسلة من أجل أن تقابله بالنمط الثاني:

٢ ٥ ١١ ٢٢ ٤٥ ٩١ ١٠٢ ٢٠٥

فالواضح أن العدد ١٠٢ لا علاقة له بالعدد ٢٢ بنفس الطريقة التي يتعلق بها الرقم ٢٢ بـ ٢، لكن الرقم ١٠٢ له علاقة بـ ٩١ بنفس الطريقة التي يتعلق بها الرقم ٢٢ بالرقم السابق وهو، ١١ فلذلك يمكن أن تكون على يقين بأن ذلك الجواب هو الصحيح.

إذا استطعت أن تحلل نمطاً على هذه الدرجة من التعقيد، فستستطيع أن تجيب عن معظم اختبارات التسلسل بكل يسر وسهولة

لعزل المجموعات، عليك أن تتبع المفاتيح (القرائن) المرئية وإليك سؤال اختبار حقيقي:

B a k r m v m v k r

لاحظ كيف بدأ تكرار الحروف بعد: v - m تعود إلى v – m، ثم تكرر الحرفان الزوجان المجاوران، k - r ويجب أن يأتي بعد ذلك الحرفان الزوجان المتبقيان b و a على ذلك فإن الجواب الصحيح لهذه السلسلة هو b.

الإستراتيجية الخامسة: استعمل مفاتيح (قرائن) مسائل الاختيار من متعدد

معظم مسائل التسلسل العددي أو الأشكال الهندسية، تستعمل اختبارات الاختيار من متعدد ويكون الحصول على المفاتيح (قرائن) في هذه الحالات أسهل فإن لم تستطع أن تحدد النمط أو الأنماط التي تكونت منها القاعدة مباشرة، فبإمكانك أن تقوم بالاستبعاد السريع لتعرف أيا من الخيارات الأربعة أو الخمسة سيقودك إلى القاعدة أو القواعد ولكن عليك أن تتثبت مرة أخرى كما أشرنا إلى ذلك في الإستراتيجية الرابعة (لمزيد من المساعدة، أعد قراءة الفصل الخامس لمعرفة كيفية التعامل مع اختبارات الاختيار من متعدد).

الإستراتيجية السادسة: تدرَّب

هناك مجموعة وافرة من الاختبارات القديمة وكتب التدريبات التي تقدم لك إجابات لمسائل التسلسل العددي، تدرَّب فيها واختبر نفسك على أن يكون ذلك بسرعة؛ لأن معظم هذه الاختبارات مقيد بزمن محدد.

obeikandl.com