مفتاح الإجابة – للمعلم

التبرير الاستقرائي و التخمين

1. التبرير الاستقرائي هو التوصل إلى استنتاج عام من خلال:
الإجابة: ملاحظة حالات خاصة متكررة

2. التخمين في الرياضيات حقيقة مؤكدة لا تحتاج إلى اختبار.
الإجابة: خطأ، فالتخمين استنتاج غير مؤكد يحتاج إلى اختبار أو برهان

3. الحالة التي تُثبت خطأ التخمين تسمى ____
الإجابة: مثالًا مضادًا

4. اذكر مثالًا واحدًا على نمط عددي أو حياتي لاحظته من حياتك اليومية.
الإجابة: إجابة مفتوحة، مثل: عدد صلوات اليوم يزيد بمقدار واحد كل يوم عند جمعها تراكميًا، أو أي مثال منطقي مشابه

5. ما العدد التالي في النمط: 2، 5، 8، 11، ...؟
الإجابة: 14

6. التبرير الذي ينتقل من قاعدة عامة مؤكدة إلى نتيجة خاصة يسمى التبرير ____
الإجابة: الاستنتاجي (الاستنباطي)

7. اكتب تخمينًا حول ناتج جمع عددين فرديين، ثم اختبره بمثالين.
الإجابة: التخمين: مجموع عددين فرديين عدد زوجي. مثال: 3+5=8 (زوجي)، 7+9=16 (زوجي)، فالتخمين صحيح في هذه الحالات

8. أي مما يلي مثال مضاد لتخمين (كل الأعداد الأولية أعداد فردية)؟
الإجابة: العدد 2

9. يكفي مثال واحد صحيح لإثبات أن التخمين صحيح دائمًا.
الإجابة: خطأ، فإثبات صحة التخمين دائمًا يحتاج إلى برهان عام وليس مثالًا واحدًا

10. في نمط أشكال مثلثية: المثلث الأول يحتاج 3 أعواد، وكل مثلث إضافي يضيف عودين فقط. كم عودًا يحتاج 4 مثلثات متتالية؟
الإجابة: 3 + 2×3 = 9 أعواد