

نموذج اختبار الفترة الأولى في الرياضيات

شعبة : آداب وفلسفة /آداب ولغات أجنبية

المستوى : 3 ثانوي
المدة : 2 ساعة

التمرين الأول : (5ن)

ما قولك في العبارات الآتية ((ضع صحيح أم خاطئ)) مع تبرير مختصر .

1. العددين 20 و 34 متحابان ؟

$$2008 \equiv 1428 [4].2$$

3. إذا كان $a \equiv 1 [6]$ فإن a^6 يقبل القسمة على 6

4. a و b عددين صحيحان و $(N \in \mathbb{N})$

إذا كان $n[a] \equiv b[a]$ فإن $n[ab] \equiv a^2$

5. $ab = 36$ معناه $b=12$; $a = 3$

التمرين الثاني : (6 ن)

لتكن (U_n) متتالية عددية معرفة على مجموعة الأعداد الطبيعية بـ:

$$U_n^2 = U_{2n} - n$$

(a) أحسب $U_0 ; U_1 ; U_2 ; U_3 ; U_4 ; U_5 ; U_6 ; U_7 ; U_8$.

(b) ضع تخميناً حول إشارة U_n

(c) أثبت بالتراجع أنه من أجل كل عدد طبيعي n مع $n \geq 3$ فإن $U_n > 0$.

التمرين الثالث : (09)

الكفاءة المستهدفة: توظيف المتتاليات لحل مشكل

مخزون محطة بنزين هو 32000 لتر ، يريد صاحب هذه المحطة توزيع هذه الكمية على 10 أيام عمل باع في اليوم الأول 5000 لتر.

A. تحقق أنه إذا تابع صاحب المحطة البيع بهذه الكمية يومياً فإن هدفه لن يتحقق .

B. ماذا تقترح عليه كحل لإنقاص أم زيادة الكمية المباعة يومياً؟

C. ماهي الكمية التي يجب زيادتها أو خفضها يومياً حتى ينفذ البنزين من المحطة بعد 10 أيام بالضبط .

سلم التنقيط :

التمرين الأول : (05 نقط)

العبارة	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
الحكم	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
التبرير	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

التمرين الثاني : (06 نقط)

السؤال	العمل المنجز	العلامة
(a)	حساب الحدود	8×0.25
(b)	التخمين	01
(c)	الإستدلال بالتراجع : - اثبات صحة $p(0)$ - نفرض صحة $p(n)$ - وكتابة صيغة $p(n+1)$ - اثبات صحة $p(n+1)$	0.5 0.5 02

التمرين الثالث : (09 نقط)

السؤال	المعيار	المؤشرات	التقويم
A	التحقق.	قيمة 3200 على 500	01
B	الإقتراح	خفض الكمية الموزعة يوميا	01
C	التفسير السليم للوضعية	- متتالية حسابية - الأساس هو الكمية - الممراد خفضها (r) - المخزون هو مجموع 10 حدود	01 01 01
	الإستعمال السليم للأدوات الرياضية	(1) الحد الأول 5000 (2) حساب المجموع S (مجموع 10 حدود الاولى هو 32000) (2) كتابة U_{10} بدلالة r (3) حل المعادلة $S=32000$ وإيجاد r .	01 01 01 01