

المجال	الرياضيات
المعامل:	1
مدة الإجازة:	ساعتان

[www.alwadifa-maroc.com](http://www.alwadifa-maroc.com)

لا يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

التمرين 1: (3 ن)

نعتبر العدد  $A$  بحيث:

$$A = 3 \times \frac{2a + 5b}{4a + 3b}$$

- (1) احسب  $A$  على شكل عدد كسري مختزل حيث:  $a = \frac{2}{10}$  و  $b = \frac{4}{15}$ .
- (2) اعط قيمة مقربة للعدد  $A$  بتقريب إلى 0,1 حيث  $a = 3,452$  و  $b = 2,5$ .
- (3) احسب ثم حدد الجزء الصحيح للعدد  $A$  حيث  $a = 0,1$  و  $b = \frac{4}{5}$ .

التمرين 2: (الأسئلة 1 و 2 و 3 و 4 مستقلة فيما بينها) (4.5 ن)

- (1) بدون إجراء عملية القسمة، بين أن العدد 504207306 قابل للقسمة على 18.
- (2) أ) أجز القسمة الإقليدية للعدد 1000 على العدد 34.  
ب) استنتج أصغر عدد صحيح طبيعي مكون من أربعة أرقام بحيث باقي قسمته الإقليدية على 34 هو 33.
- (3) مجموع عددين طبيعيين هو 179، وخارج القسمة الإقليدية لأكبرهما على أصغرهما هو 4 والباقي هو 19. حدد هذين العددين.
- (4) محيط حقل مستطيل الشكل هو 468m وعرضه يساوي 30% من طوله. احسب بعدي هذا الحقل.

التمرين 3: (3 ن)

- قطع دراج المسافة 65km بين مدينتين A و B مارا بمدينة C التي تبعد عن A بمسافة 45km. السرعة المتوسطة للدراج بين A و C هي 30km/h وبين C و B هي 20km/h.
- (1) احسب المدة الزمنية، بالساعات والدقائق، التي استغرقتها الدراج لقطع المسافة من A إلى B.
  - (2) احسب السرعة المتوسطة التي سار بها الدراج لقطع المسافة من A إلى B.



[www.alwadifa-maroc.com](http://www.alwadifa-maroc.com)

التمرين 4: (2.5 ن)

الجدول التالي يعطي توزيع تلاميذ قسم حسب نقطهم في فرض معين

النقط على 20	6	8	10	12	15	18
عدد التلاميذ	2	6	9	8	4	3

- (1) ما هو عدد تلاميذ هذا القسم ؟
- (2) ما هو المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية ؟
- (3) ماهي النسبة المئوية لعدد التلاميذ الحاصلين على نقطة أقل من أو تساوي 10 ؟

التمرين 5: (7 ن)

ABCD مربع ضلعه  $6\text{cm}$  و S نقطة خارج المربع بحيث المثلث SAB متساوي الساقين في S

$$SA = SB = 5\text{cm}$$

- (1) أنشئ الشكل
- (2) المستقيم ( $\Delta$ ) المار من النقطة S والعمودي على المستقيم (AB) يقطع المستقيمين (AB) و (CD) في النقطتين I و J على التوالي. أنشئ المستقيم ( $\Delta$ ) ثم بين أنه محور تماثل الشكل
- (3) (أ) احسب المسافة SI
- (ب) بين أن J هي صورة I بتخالص مركزه S يجب تحديد نسبتته k
- (4) لتكن (C) الدائرة المحيطة بالمثلث SDC ولتكن النقطة O مركزها
- (أ) بين أن O تنتمي إلى المستقيم ( $\Delta$ )
- (ب) أنشئ الدائرة (C) مع وصف مراحل الإنشاء
- (5) لنعبر النقطة D' من القطعة [AD] بحيث  $AD' = 4\text{cm}$
- (أ) بين أن الرباعي SID'A متوازي الأضلاع
- (ب) احسب مساحة الرباعي SID'A