

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة بته لعبيدي

وزارة التربية الوطنية

الفرض الثاني للثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط

المدة : ساعة

مادة: الرياضيات

## التمرين الأول: (14 نقاط)

اليك السلسلة الإحصائية الآتية

8 ، 8 ، 7 ، 7 ، 9 ، 6 ، 6 ، 6 ، 3 ، 3 ، 3 ، 1 ، 10 ، 5 ، 7 ، 5 ، 9 ، 2 ، 2 ، 4 ، 10 ، 4 ، 1 ، 3 ، 1

8 ، 8 ، 7 ، 7 ، 7 ، 9 ، 6 ، 6 ، 3 ، 10 ، 3 ، 1 ، 1 ، 5 ، 9 ، 5 ، 2 ، 2 ، 2 ، 4 ، 4 ، 4 ، 1 ، 2 ، 1

- (1) رتب السلسلة الإحصائية ترتيبا تصاعديا
- (2) نظم هذه المعطيات في جدول مبرزا: القيم ، التكرارات ، التكرارات النسبية ، التكرارات النسبية المئوية
- (3) أحسب الوسط الحسابي المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية ؟

## التمرين الثاني: (06 نقاط)

اليك لشكل المقابل يمثل هرم قاعدته مستطيلة الشكل

حيث :

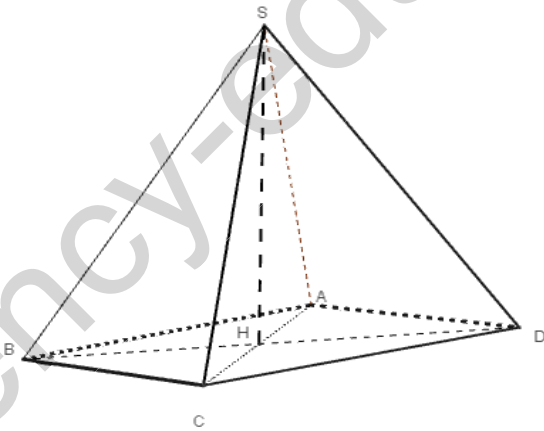
$$AD = 11 \text{ cm}$$

$$CD = 19 \text{ cm}$$

$$SH = 14 \text{ cm}$$

(1) أحسب  $A$  مساحة قاعدة الهرم ABCDS

(2) احسب  $V$  حجم الهرم ABCDS



بالتوفيق أستاذ بن عمارة محمد أمير

للاستفسارات : 0655855966

| العلامة    |       | التمرين                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|-------------------------------|---|-------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------|---|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|------|--------------------|-----|---|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-------------------------------|
| مجملة      | مجزأة | التصحيح النموذجي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
| 14         | 2.5   | (1) ترتيب السلسلة ترتيبا تصاعديا :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | → 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 8, 8, 9, 9, 9, 9, 10, 10, 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | (2) تنظيم المعطيات في جدول                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | <table><tr><td>المجموع</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>القيم</td></tr><tr><td>50</td><td>3</td><td>4</td><td>4</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>6</td><td>7</td><td>التركرارات</td></tr><tr><td>1</td><td>0,06</td><td>0,08</td><td>0,08</td><td>0,12</td><td>0,1</td><td>0,08</td><td>0,1</td><td>0,12</td><td>0,12</td><td>0,14</td><td>التركرارات النسبية</td></tr><tr><td>100</td><td>6</td><td>8</td><td>8</td><td>12</td><td>10</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>12</td><td>14</td><td>التركرارات النسبية<br/>المنوية</td></tr></table> |      | المجموع | 10   | 9    | 8   | 7    | 6   | 5    | 4    | 3    | 2                             | 1 | القيم | 50 | 3 | 4 | 4 | 6 | 5 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | التركرارات | 1 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,12 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | التركرارات النسبية | 100 | 6 | 8 | 8 | 12 | 10 | 8 | 10 | 12 | 12 | 14 | التركرارات النسبية<br>المنوية |
|            |       | المجموع                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10   | 9       | 8    | 7    | 6   | 5    | 4   | 3    | 2    | 1    | القيم                         |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3    | 4       | 4    | 6    | 5   | 4    | 5   | 6    | 6    | 7    | التركرارات                    |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,06 | 0,08    | 0,08 | 0,12 | 0,1 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | التركرارات النسبية            |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6    | 8       | 8    | 12   | 10  | 8    | 10  | 12   | 12   | 14   | التركرارات النسبية<br>المنوية |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | (3) حساب الوسط الحسابي المتوازن :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $M = \frac{(1 \times 7) + (2 \times 6) + (3 \times 6) + (4 \times 5) + (5 \times 4) + (6 \times 5) + (7 \times 6) + (8 \times 4) + (9 \times 4) + (10 \times 3)}{7 + 6 + 6 + 5 + 4 + 5 + 6 + 4 + 4 + 3}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $M = \frac{7 + 12 + 18 + 20 + 20 + 30 + 42 + 32 + 36 + 30}{50}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $M = \frac{7 + 12 + 18 + 20 + 20 + 30 + 42 + 32 + 36 + 30}{50}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $M = \frac{247}{50}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $M = \frac{247}{50}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
| $M = 4,94$ |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
| 06         | 2     | (1) حساب A مساحة قاعدة الهرم ABCDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $A = AD \times CD = 11 \times 19 = 209$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | ومنه مساحة قاعدة الهرم ABCDS تساوي $209 \text{ cm}^2$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | (2) حساب V حجم الهرم ABCDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | $V = \frac{A \times h}{3} = \frac{A \times SH}{3} = \frac{209 \times 14}{3} = \frac{2926}{3} = \frac{2926}{3} = 975,33$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |
|            |       | ومنه حجم الهرم ABCDS يساوي $975,33 \text{ cm}^3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |         |      |      |     |      |     |      |      |      |                               |   |       |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |            |   |      |      |      |      |     |      |     |      |      |      |                    |     |   |   |   |    |    |   |    |    |    |    |                               |

الأول

الثاني