الثلاثي الأول : 2022 - 2023
تاريخ : 22 / 10 / 2022
الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف
المادة : رياضيات

المدة : 45 دقيقة
العدد : ...../20

فرض مراقبة عدد1

المدرسة الإعدادية بالزاوية القصيبة والثريات

الإسم و اللقب : .....
رقم : .....
المستوى : 9 أساسي 13 و 14

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

① أجب بصواب أو خطأ

1) إذا كان a عدد زوجي فإن العدد $246a1a1a4$ يقبل القسمة على 12 .....

2) كل عدد صحيح طبيعي يقبل القسمة على 6 و 10 يقبل القسمة على 15 .....

3) إذا كان (O,I,J) معين في المستوي فإن مناظرة $A(2;4)$ بالنسبة الى $(O\ J)$ هي $A'(-2;4)$ .....

② اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (x) في الخانة المناسبة

1) كم مجموعة الأعداد التي تتكون من ثلاثة ارقام حيث رقم مئاته من قواسم 6 ورقم عشراته من مضاعفات 4 هو :

120	60	12
○	○	○

2) لتكن A و B نقطتين من مستقيم مدرج حيث $x_A = -1$ و $x_B = 5$ و B منتصف $[AC]$ فإن :

$x_C = -7$	$x_C = 2$	$x_C = 11$
○	○	○

3) القيمة التقريبية بالزيادة للعدد $\sqrt{7}$ برقمين بعد الفاصل يساوي :

2,66	2,65	2,64
○	○	○

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

1) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد $9 \bullet 4$ قابلا للقسمة على 12. (أعط جميع الحلول الممكنة)

.....
.....
.....

2) بين أن العدد $3^{2022} - 8 \times 9^{1010} + 27^{673}$ قابلا للقسمة على 15.

.....
.....
.....

3) باعتماد الأرقام 2,1 , 3, 4 , 5 و 6

أ- كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام يمكن تكوينه؟ .....

ب - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام مختلفة يمكن تكوينه؟ .....

ج - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام مختلفة ويقبل القسمة على 5 يمكن تكوينه؟ .....

د - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام ويقبل القسمة على 6 ورقم عشراته فردي يمكن تكوينه؟
باستعمال شجرة الاختيار أوجد جميع هذه الأرقام.

.....
.....
.....
.....
.....

تمرين عدد 1 : (7 نقاط)

1) أ- جد الكتابة العشرية الدورية للعددان $\frac{412}{333}$ و $\frac{16}{9}$

.....

ب- رتب الأعداد التالية : 1,237 و1,237 و $\frac{412}{333}$

.....

2) نعتبر العدد $\overline{42,94abc}$ إذا علمت ان الرقم الذي رتبته 821 بعد الفاصل هو 5 والرقم الذي رتبته 369 بعد الفاصل هو 2 والرقم الذي رتبته 544 بعد الفاصل هو 3. أوجد الأرقام a , b , c (معللا جوابك)

.....

.....

.....

3) حدد المجموعات التالية حيث $A = \left\{ \sqrt{1,7} ; \frac{31}{6} ; \sqrt{0,36} ; \frac{15}{3} ; \sqrt{3} ; \pi \right\}$

$A \cap \mathbb{D} =$ ..... $A \cap \mathbb{Q} =$ .....

$A \cap \mathbb{Z} =$ ..... $A \cap \mathbb{R} =$ .....

تمرين عدد 2 : (8 نقاط)

لتكن (O,I,J) معين متعامد في المستوي حيث $OI = OJ = 1cm$

1) أ- عين النقطتين $A\ (3;2\sqrt{2})$ و $B\ (-3;2\sqrt{2})$

ب- بين أن النقطتين A و B متناظرتان بالنسبة الى (OJ)

.....

.....

ج- بين أن المثلث IAB متقايس الضلعين.

.....

.....

د- بين أن $OIAB$ هو شبه منحرف ثم احسب مساحته .

.....

.....

هـ- جد احداثيات النقطة G ليكون الرباعي $OABG$ متوازي اضلاع

.....

.....

.....

2) أ- جد احداثيات النقطة D مناظرة A بالنسبة الى O. .....

ب- ما هي مجموعة النقاط $M(x;y)$ حيث $x = -3$ و $y \leq 2\sqrt{2}$

.....

ج- ما هي مجموعة النقاط $N(x;y)$ حيث $-3 \leq x \leq 3$ و $y = 2\sqrt{2}$

.....

الثلاثي الأول : 2022 - 2023
التاريخ : 22 / 10 / 2022
الأستاذ : نورالدين عبد اللطيف
المادة : رياضيات

المدة : 45 دقيقة
العدد : .../20

فرض مراقبة عدد 1

المدرسة الإعدادية بالزاوية القصيبة والثريات

الاسم و اللقب : .....
رقم : .....
المستوى : 9 أساسي 13 و 14

تمرين عدد 1 : (3 نقاط)

① أجب بصواب أو خطأ

1) إذا كان a عدد زوجي فإن العدد $246a1a1a4$ يقبل القسمة على 12 ..... خطأ

2) كل عدد صحيح طبيعي يقبل القسمة على 6 و 10 يقبل القسمة على 15 ..... خطأ

3) إذا كان (O,I,J) معين في المستوي فإن مناظرة $(2;4)$ بالنسبة الى (O,J) هي $A'(-2;4)$ ..... صواب

② اختر الاجابة الصحيحة بوضع العلامة (×) في الخانة المناسبة

1) كم مجموعة الأعداد التي تتكون من ثلاثة ارقام حيث رقم مئاته مو
ب) اسم 6 ورقم عشراته من مضاعفات 4 هو :

120	60	12
×	○	○

2) لتكن A و B نقطتين من مستقيم مدرج حيث $x_A = -1$ و $x_B = 5$ ،
و B منتصف $[AC]$ فإن :

$x_C = 11$	$x_C = 2$	$x_C = -7$
×	○	○

3) القيمة التقريبية بالزيادة للعدد $\sqrt{7}$ برقمين بعد الفاصل يساوي :

2,61	2,65	2,66
○	×	○

تمرين عدد 2 : (5 نقاط)

1) ضع رقما مكان كل نقطة لكي يصبح العدد 9 • 4 قابلا للقسمة على 12. (أعط جميع الحلول الممكنة)

على 3 : 49 9• / 46 9• / 43 9• / 4 0 3•
على 4 : 4 • 92 / 4 • 96

2) بين ان العدد $3^{2022} - 8 \times 9^{1010} + 27^{673}$ قابلا للقسمة على 19.

$= 3^{2022} - 8 \times (3^2)^{1010} + (3^3)^{673}$
$= 3^{2022} - 8 \times 3^{2020} + 3^{2019}$
$= 3^{2019} \times (3^3 - 8 \times 3 + 1) = 3^{2019} \times 4$

3) باستعمال الأرقام 1, 2, 3, 4, 5 و 6

أ- كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام يمكن تكوينه؟ ..... $6 \times 6 \times 6 = 216$

ب - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام مختلفة يمكن تكوينه؟ ..... $6 \times 5 \times 4 = 120$

ج - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام مختلفة ويقبل القسمة على 5 يمكن تكوينه؟ ..... $1 \times 5 \times 4 = 20$

د - كم عدد يتكون من ثلاثة ارقام ويقبل القسمة على 6 ورقم عشراته فردي يمكن تكوينه؟
باستعمال شجرة الاختيار أوجد جميع هذه الأرقام.

..... 3 2
..... 4 6
$3 \times 3 \times 2 =$ 18
..... 5 4
..... 6

تمرين عدد 3 : (4 نقاط)

1) أ- حدد الكتابة العشرية الدورية للعددين $\frac{16}{9}$ ، $\frac{412}{333}$

$\frac{412}{333} = 1,237$ / $\frac{16}{9} = 1,7$

ب- رتب الأعداد التالية : 1,237 ؛ $\frac{412}{333}$ ؛ 1,237

$1,237 < \frac{412}{333} < 1,237$

2) تعتبر العدد 42,94 إذا علمت أن الرقم الذي رتبته 821 بعد الفاصل هو 5 والرقم الذي رتبته 369 بعد الفاصل هو 2 والرقم الذي رتبته 544 بعد الفاصل هو 3. أوجد الأرقام a ، b ، c (معلة جوابك)

3) حدد المجموعات التالية حيث $A = \{\sqrt{1,7} ; \frac{21}{6} ; \sqrt{0,36} ; \frac{15}{3} ; \sqrt{3} ; \pi\}$

$A \cap D = \{\frac{21}{6} ; \sqrt{0,36} ; \frac{15}{3}\}$ ..... $A \cap Q = \{\sqrt{1,7} ; \frac{21}{6} ; \sqrt{0,36} ; \frac{15}{3}\}$

$A \cap Z = \{\frac{15}{3}\}$ ..... $A \cap R = A$

تمرين عدد 4 : (8 نقاط)

لتكن (O,I,J) معلم متعامد في المستوى حيث $OI = OJ = 1cm$

1) أ- عين النقطتين $A(3;2\sqrt{2})$ و $B(-3;2\sqrt{2})$

ب- عين النقطتين A و B متناظرتين بالنسبة الى (OJ)

المستقيم (OJ) هو محور القطعة $[AB]$ لأن A و B متناظرتين بالنسبة لـ (OJ)

2- بين أن المثلث AIB متقايس الضلعين.

$IA = IB$ لأن النقطة I تنتمي الى محور القطعة $[AB]$

3- بين أن $OIAB$ هو شبه منحرف متقايس الساقين.

$(OJ) \perp (AB)$ و $(OJ) \perp (OI)$ لأن $(OI) // (AB)$

$AB = 4\sqrt{2}$

4- عين النقطة G نظير O بالنسبة لـ B ثم بين أن الرباعي $OAGB$ متوازي أضلاع

القطران $[AG]$ و $[OB]$ لهما نفس المنتصف

$G(-6;4\sqrt{2})$

5) أ- عين النقطة D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{OI}$

$D(0;2\sqrt{2})$

ب- عين مجموعة النقط $M(x;y)$ حيث $x = -3$ و $y \leq 2\sqrt{2}$

$[BD)$

ج- عين مجموعة النقط $N(x;y)$ حيث $-3 \leq x \leq 3$ و $y = 2\sqrt{2}$

$[AD]$