الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية عين تموشنت　　متوسطة محمد البوحميدي بولهاصة الغرابة

المستوى التعليمي : السنة الرابعة متوسط　　السنة الدراسية : 2025/2024

إمتحان الفصل الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

إليك الأعداد التالية : $C = \frac{3-\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$　$B = \sqrt{175} - 2\sqrt{63} + 3\sqrt{7}$　$A = \frac{1260}{350} - \frac{9}{5} \div \frac{3}{2}$

1 – أحسب A واكتبه على أبسط شكل .

2 – أكتب B على الشكل $a\sqrt{7}$ حيث a عدد نسبي.

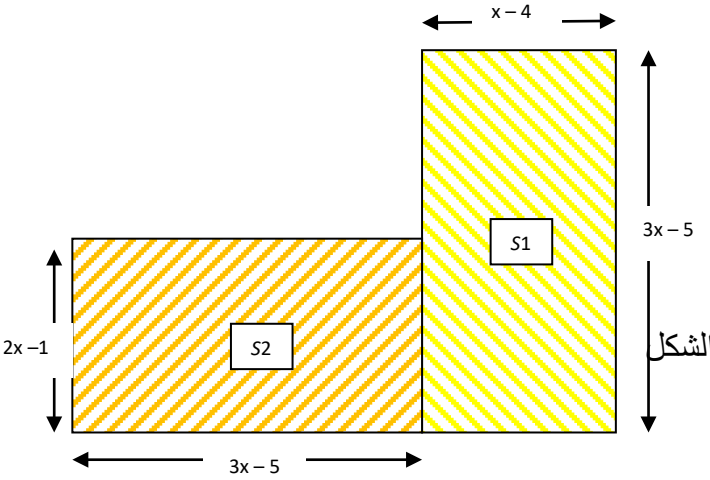
3 – حول مقام النسبة C إلى عدد ناطق .

التمرين الثاني :

S_1 : هي مساحة لقطعة أرضية مستطيلة الشكل

أبعادها بالمتر : $3x-5$, $x-4$ حيث : $(x>4)$.

أراد صاحبها توسعتها فأضاف لها قطعة مستطيلة الشكل S_2 كما في الشكل



1 – عبر في أبسط شكل عن S_1 .

2 – تحقق أن مساحة القطعة الكلية تعادل مساحة مربع يطلب تعيين طول ضلعه .

3 – إذا علمت أن محيط القطعة الكلية هو : $182m$ ، حدد عندئذ قيمة الطول x .

التمرين الثالث : (C) دائرة مركزها O وطول قطرها $AB = 5\ cm$.

1 – أنشئ E صورة A بالدوران الذي مركزه O وزاويته $50°$ في الإتجاه السالب.

2 – أحسب أقياس زوايا المثلث ABE.

3 – (Δ) مستقيم يشمل O ويعامد (BE) في النقطة K .

4 – أحسب $\frac{OK}{AE}$.

التمرين الرابع : المستوي مزود بمعلم متعامد ومتجانس $(O, \vec{I}, \vec{J})$. وحدة الطول هي : cm

1 – علم النقط التالية : $C(-2 ; -1)$　$B(2 ; 3)$　$A(4 ; 1)$

2 – أحسب الطول BC .

3 – إذا علمت أن $AC = \sqrt{40}$ و $AB = \sqrt{8}$ فأثبت أن المثلث ABC قائم .

www.dzexams.com

4 – تحقق أن النقطة $M\ (0\ ;1)$ هي منتصف $[BC]$.

الوضعية الإدماجية :

1 – أحمد بائع هواتف نقالة ، باع في شهر مارس 30 هاتفا وفي شهر أفريل ارتفعت نسبة مبيعاته 20% .

كم هاتف باع أحمد في شهر أفريل ؟

2 – شهدت سوق الهواتف تنافسا بين شركات إنتاجها ، فاشترى أحمد هواتف من نوع SAMSUNG وأخرى من نوع OPPO ليبيعها في متجره .

ـ إذا علمت أن مجموع الهواتف هو 150 وان عدد الهواتف من نوع SAMSUNG يعادل ثلثي عدد الهواتف من نوع OPPO

ـ إكتشف عدد الهواتف من كل نوع .

3 – لتشجيع مبيعاته ، قرر أحمد تشغيل صديقه رامي كمندوب مبيعات لتشهير سلعته فمنحه تحفيزا ماليا يقدر بـ: 800 DA عن كل هاتف يباع ، بالإضافة إلى راتب شهري يقدر بـ: 15000 DA ، في حين قدم لصديقه جمال المكلف بالبيع راتبا شهريا قدره : 45000 DA .

ـ نعتبر x عدد الهواتف المباعة .

+ عبر بدلالة x عن y راتب رامي .

+ مثل في معلم متعامد ومتجانس الدالتين f و g حيث :

$$f(x) = 15000 + 800\,x \qquad / \qquad g\,(x) = 45000$$

ـ خذ 1 cm على محور الفواصل يمثل 5 هواتف و 1 cm على محور التراتيب يمثل 10^4 DA

+ إستعمل البيان وقارن بين راتبي رامي و جمال.

+ جد الحد الأدنى لعدد الهواتف المباعة الذي يجعل راتب رامي أفضل من راتب جمال.

بالتوفيق

www.dzexams.com