

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية الجزائر/ غرب

السنة الدراسية 2025-2026

4 متوسط

وزارة التربية الوطنية

امتحان تقييم مكتسبات الفصل الأول

المدة: ساعتان

اختبار في مادة: الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (3 نقاط)



(1) عين قواسم كل من العددين 52 و 65 .

(2) هل العددان 52 و 65 أوليان فيما بينها ؟ علل.

(3) أكتب الكسر $\frac{117}{104}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال.

(4) أكتب العدد: $K = 4\sqrt{52} + \sqrt{208} - 3\sqrt{117}$ على الشكل $a\sqrt{13}$ حيث: a عدد طبيعي.

التمرين الثاني: (3 نقاط)

(1) أنشر و بسط العبارة E حيث: $E = (3x - 5)^2 - 16$

(2) حل العبارة E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

(3) حل المعادلة: $(3x - 1)(3x - 9) = 0$

التمرين الثالث: (3 نقاط) (يطلب إنشاء الشكل).

ABC مثلث قائم في A ، حيث: $AB = 8 \text{ cm}$ و $AC = 6 \text{ cm}$ ، $[AH]$ الارتفاع المتعلق بالضلع $[BC]$.

(1) أحسب: BC و AH .

(Δ) مستقيم يشمل النقطة H ويعامد المستقيم (AB) في النقطة F .

(2) أحسب: BH و HF إذا علمت أن: $AH = 4.8 \text{ cm}$.

N نقطة من نصف المستقيم (BA) و لا تنتمي إلى القطعة $[AB]$ حيث: $AN = 4.5 \text{ cm}$.

(3) بين أن المستقيمين (AH) و (NC) متوازيان.

التمرين الرابع: (3 نقاط) (لا يُطلب رسم الشكل).

TRS مثلث قائم في R ، α قياس الزاوية التي رأسها T .

اعتمادا على السند المقابل:

(1) أحسب: $\cos \alpha$ ، $\tan \alpha$ و استنتج قياس الزاوية α .

(2) أحسب: ST عندما: $RS = 3 \text{ cm}$.

α قياس زاوية بالدرجات

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$$

$$\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$$

$$\sin \alpha = \frac{1}{2}$$

(أ) حل المتراجحة : $4x + 8 < 5x$

(ب) يقترح صاحب محل تجاري لبيع أجهزة الإعلام الآلي بالجملة على زبائنه صيغتين:
الشراء من المحل أو عبر موقع يتعامل معه عبر الأنترنت.

اتصلت به لشراء عدد من أقراص فلاش (فلاش ديسك) لإعادة بيعها فاقترح عليك عرضين:
العرض (1) : لشرائها من المحل يبلغ ثمن قطعة واحدة 650 DA .
العرض (2) : عند شرائها عبر الأنترنت يبلغ ثمن نفس القطعة 520 DA .
مع دفع مصاريف شحن قدرها 1040 DA مهما كان عدد القطع المشتراة.



- أحسب المبلغ الذي تدفعه عند شراء 4 قطع بكل من العرضين.
- أحسب المبلغ الذي تدفعه عند شراء 10 قطع بكل من العرضين.
- أحسب عدد القطع التي يمكنك الحصول عليها عند دفع 5200 DA حسب كل من العرضين.
- نعتبر x عدد القطع المشتراة .
- عبر بدلالة x عن تكلفة شراء القطع حسب العرضين (1) و (2).
- ابتداء من كم عدد من القطع يصبح الشراء عبر الأنترنت أقل تكلفة من الشراء من المحل.