

الإصدار الورقي الثاني ٢٥٠ أكتوبر ٢٠٢٦

دفتر اكتشاف الخطأ وتصحيحه

٢٤ نشاطًا • محاولة خاطئة • تطبيق جديد

اقرأ محاولة تتضمن خطأ مقصودًا، وحدد أول خطوة لا توافق المعطيات. اشرح السبب، وأصلح الطريقة، ثم انقل الفكرة إلى سؤال جديد.

كيف تستخدم هذا الدفتر؟

كل محاولة معروضة هنا تتضمن خطأ للتعلم. لا تحفظها بوصفها حلًا صحيحًا؛ المطلوب أن تكشف أين بدأ الخطأ ولماذا. قد تعتمد خطوة لاحقة على خطأ سابق. اختر أول خطوة خاطئة، ثم اكتب تصحيحًا يحافظ على المعطيات والوحدات أو دليل النص. ابدأ سؤال التطبيق الجديد دون فتح الحل. بعد المحاولة، استخدم دليل التصحيح المنفصل واقرأ تفسير كل خطوة وكل اختيار. رقم النشاط يطابق رقم الوحدة في دفتر التعلم. يمكنك العودة إلى مثال الوحدة عندما تحتاج إلى توضيح الفكرة. مواد تعلم أصلية من هلا سكول. المواقف والأعداد والنصوص التدريبية من إعدادنا، وليست أسئلة اختبار رسمي أو تجميعات متداولة.

فهرس الوحدات

اضغط على الوحدة للانتقال إليها، أو استخدم رقم الصفحة عند الطباعة. أرقام الوحدات تطابق دفتر التعلم والتدريب.

- الوحدة ٠١ النسبة والتناسب – الصفحتان ٣ و٤
- الوحدة ٠٢ النسبة المئوية والتغير – الصفحتان ٥ و٦
- الوحدة ٠٣ المتوسط والوزن والوسيط – الصفحتان ٧ و٨
- الوحدة ٠٤ الاستيعاب والدليل من النص – الصفحتان ٩ و١٠
- الوحدة ٠٥ الأعداد والكسور والتقدير – الصفحتان ١١ و١٢
- الوحدة ٠٦ المعادلات وقراءة البيانات – الصفحتان ١٣ و١٤
- الوحدة ٠٧ الهندسة والمساحة والمحيط – الصفحتان ١٥ و١٦
- الوحدة ٠٨ المقارنة الكمية وكفاية المعطيات – الصفحتان ١٧ و١٨
- الوحدة ٠٩ التناظر اللفظي واتجاه العلاقة – الصفحتان ١٩ و٢٠
- الوحدة ٠١٠ إكمال الجمل من السياق – الصفحتان ٢١ و٢٢
- الوحدة ٠١١ اكتشاف الخطأ السياقي – الصفحتان ٢٣ و٢٤
- الوحدة ٠١٢ معاني الكلمات وعلاقاتها – الصفحتان ٢٥ و٢٦
- الوحدة ٠١٣ معدلات الإنجاز والعمل المشترك – الصفحتان ٢٧ و٢٨
- الوحدة ٠١٤ السرعة والمسافة واللاحق – الصفحتان ٢٩ و٣٠
- الوحدة ٠١٥ القواسم والمضاعفات والبواقي – الصفحتان ٣١ و٣٢
- الوحدة ٠١٦ الأسس والجذور دون خلط – الصفحتان ٣٣ و٣٤
- الوحدة ٠١٧ المتتابعات: من القاعدة إلى الحد – الصفحتان ٣٥ و٣٦
- الوحدة ٠١٨ المتوسط المرجح ومسائل المزج – الصفحتان ٣٧ و٣٨
- الوحدة ٠١٩ التشابه ومقياس الرسم – الصفحتان ٣٩ و٤٠
- الوحدة ٠٢٠ قراءة البيانات والاحتمالات – الصفحتان ٤١ و٤٢
- الوحدة ٠٢١ قراءة الحجة وحدود الاستنتاج – الصفحتان ٤٣ و٤٤
- الوحدة ٠٢٢ دقة العلاقة في التناظر اللفظي – الصفحتان ٤٥ و٤٦
- الوحدة ٠٢٣ روابط الجمل وتكامل الفراغين – الصفحتان ٤٧ و٤٨
- الوحدة ٠٢٤ اتساق المعنى ودقة التصحيح – الصفحتان ٤٩ و٥٠

النشاط ١٠ الوحدة: النسبة والتناسب أي مجموع تمثله النسبة؟

ميّز نسبة جزء إلى جزء من نسبة جزء إلى الكل.

في صندوق كرات حمراء وزرقاء فقط. نسبة الحمراء إلى الزرقاء 5 : 3، ومجموع الكرات 40. حاول طالب إيجاد عدد الكرات الحمراء بهذه الطريقة.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. مجموع أجزاء النسبة هو $3 + 5 = 8$.

٢. الحمراء تمثل $5 / 3$ من مجموع الكرات.

٣. إذن عدد الحمراء هو $40 \times 3 / 5 = 24$.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٠ الوحدة: النسبة والتناسب

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

في صندوق آخر نسبة الكرات البيضاء إلى السوداء 7 : 2. إذا كان عدد السوداء 35، فكم كرة بيضاء فيه؟

أ. 5

ب. 10

ج. 45

د. 122.5

اختياري وسببه - ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢٠ الوحدة: النسبة المئوية والتغير

النسبة نفسها، والأساس مختلف

احسب كل تغير مئوي من القيمة التي يطبق عليها.

كان ثمن جهاز 250 ريالاً، فزاد 20%، ثم خُفض الثمن الجديد 20%. هذه محاولة لإيجاد الثمن النهائي.

محاولة تتضمن خطأ مقصوداً للتعلّم

١. الزيادة $50 = 100 / 20 \times 250$ ، فيصبح الثمن 300 ريال.

٢. الخصم 50 ريالاً أيضاً؛ لأن نسبة الخصم تساوي نسبة الزيادة.

٣. الثمن النهائي $250 = 300 - 50$ ريالاً.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢٠ الوحدة: النسبة المئوية والتغير

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

ثمن منتج 80 ريالاً. زاد 25%، ثم خُفض الثمن الجديد 20%. ما الثمن النهائي؟

أ. 84 ريالاً

ب. 100 ريال

ج. 80 ريالاً

د. 64 ريالاً

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٣ . الوحدة: المتوسط والوزن والوسيط

غَيِّر المجموع والعدد معًا

عند إضافة قيمة، حدّث مجموع القيم وعددها قبل حساب المتوسط.

القيم الثلاث هي 6 و 8 و 10. أُضيفت إليها القيمة 20. هذه محاولة لحساب المتوسط الجديد.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. مجموع القيم الثلاث $6 + 8 + 10 = 24$.

٢. أصبح عدد القيم 4، لذلك أستخدم $24 \div 4$ لحساب المتوسط الجديد.

٣. المتوسط الجديد يساوي 6.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٣٠ الوحدة: المتوسط والوزن والوسيط

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

متوسط أربع قيم يساوي 9. أضيفت قيمة خامسة فأصبح المتوسط 10. ما القيمة المضافة؟

أ. 1

ب. 10

ج. 36

د. 14

اختياري وسببه ٠ ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٤ • الوحدة: الاستيعاب والدليل من النص هل يقول النص ذلك فعلاً؟

افصل ما يثبت النص عما أضفته أنت إلى الاستنتاج.

اقرأ هذا الموقف الافتراضي: «زادت إعارات مكتبة المدرسة في شهر مددت فيه ساعات فتحها وأضافت كتبًا جديدة. لم يفصل التقرير أثر التغيرين». حاول قارئ استخلاص النتيجة التالية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. التقرير يذكر زيادة في إعارات المكتبة.

٢. تزامنت الزيادة مع تمديد ساعات الفتح وإضافة كتب جديدة.

٣. إذن تمديد ساعات الفتح هو السبب الوحيد الذي أدى إلى الزيادة.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٤ • الوحدة: الاستيعاب والدليل من النص

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

اقرأ الموقف الافتراضي: «فحص الفني اثني عشر مصباحًا من دفعة تضم أربعين مصباحًا، فوجد جميع المصابيح المفحوصة سليمة. لم يفحص بقية الدفعة». أي نتيجة يسندها النص؟

أ. المصابيح الأربعون كلها سليمة.

ب. المصابيح غير المفحوصة كلها معطلة.

ج. كانت المصابيح الاثنا عشر التي فُحصت سليمة.

د. أدى الفحص إلى إصلاح المصابيح المعطلة.

اختياري وسببه • ثققي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٥٠ الوحدة: الأعداد والكسور والتقدير

هل القسمة تصغر العدد دائماً؟

انظر إلى المقسوم عليه ومعنى القسمة قبل توقع حجم الناتج.

في حاوية 3 / 4 لتر من العصير. يسع الكأس 1 / 2 لتر. كم كأساً تملأ هذه الكمية، مع احتساب جزء الكأس؟
 نحتاج إلى حساب 3 / 4 ÷ 1 / 2. هذه محاولة للحل.

محاولة تتضمن خطأ مقصوداً للتعلم

١. القسمة على أي عدد موجب تجعل الناتج أصغر من المقسوم دائماً.

٢. لأحصل على ناتج أصغر، أضرب الكسرين: 3 / 4 × 1 / 2 = 3 / 8.

٣. إذن كمية العصير تملأ 3 / 8 من كأس.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٥٠ الوحدة: الأعداد والكسور والتقدير

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

قسم 3 / 2 من شريط ورق بالتساوي بين 4 أطفال. ما حصة كل طفل من الشريط الكامل؟

أ. 3 / 8

ب. 6 / 1

ج. 7 / 2

د. 6

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٦٠ الوحدة: المعادلات وقراءة البيانات

العملية نفسها على الطرفين

لا يكفي تبسيط طرف المعادلة؛ حافظ على التساوي في كل خطوة.

نريد حل المعادلة $27 = (4 + س) \times 3$. كتب طالب المحاولة الآتية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. أقسم الطرفين على 3، فتصبح $9 = 4 + س$.٢. أطرح 4 من الطرف الأيسر فقط، وأكتب $9 = س$.٣. أعتمد $9 = س$ حلاً للمعادلة الأصلية.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٦٠ الوحدة: المعادلات وقراءة البيانات

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

ما قيمة s التي تحقق المعادلة $35 = (2 - s) \times 5$ ؟

أ. 7

ب. 5

ج. 9

د. 45

اختياري وسببه ٠ ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٠٧ الوحدة: الهندسة والمساحة والمحيط
هل تقيس الحد أم الداخل؟

حدّد الكمية المطلوبة ووحدها قبل اختيار قانون مألوف.

حديقة مستطيلة طولها 8 أمتار وعرضها 5 أمتار. نريد سياجًا يحيط بحدودها كاملة، دون فتحة. حاول طالب حساب طول السياج هكذا.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. لأن الشكل مستطيل، سأستخدم قانون المساحة لحساب السياج.

٢. أحسب $40 = 5 \times 8$.

٣. أكتب طول السياج 40 مترًا.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٧٠ الوحدة: الهندسة والمساحة والمحيط

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

لوح مستطيل طوله 9 سنتيمترات وعرضه 4 سنتيمترات. ما مساحة الورق اللازمة لتغطية وجهه كاملاً بطبقة واحدة دون تداخل أو هدر؟

أ. 26 سنتيمتراً مربعاً

ب. 36 سنتيمتراً مربعاً

ج. 18 سنتيمتراً مربعاً

د. 72 سنتيمتراً مربعاً

اختياري وسببه • ثقّي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فُكّر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدّلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٨ • الوحدة: المقارنة الكمية وكفاية المعطيات

مثال واحد لا يثبت دائماً

افصل بين تجربة قيمة مسموحة وإثبات حكم لجميع القيم.

المعطى الوحيد $0 < s$. نقارن الكمية الأولى s بالكمية الثانية 1. اتبع طالب الخطوات الآتية.

محاولة تتضمن خطأ مقصوداً للتعلم

١. أختار $s = 4$ ، وهي قيمة تحقق الشرط.

٢. في هذه الحالة الكمية الأولى 4 أكبر من الكمية الثانية 1.

٣. إذن الكمية الأولى أكبر في جميع الحالات التي يسمح بها الشرط.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٨ • الوحدة: المقارنة الكمية وكفاية المعطيات

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

إذا كان $0 < s$ ، فمقارن الكمية الأولى $3 + s$ بالكمية الثانية $1 + s$. أي حكم صحيح في جميع الحالات المسموحة؟

أ. الكمية الأولى أكبر

ب. الكمية الثانية أكبر

ج. الكميتان متساويتان

د. لا يمكن التحديد من المعطيات

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٠٩ الوحدة: التناظر اللفظي واتجاه العلاقة

احفظ اتجاه العلاقة

عبر عن العلاقة بجملة ثم طبقها بالاتجاه نفسه.

المطلوب اختيار زوج يماثل «مفتاح : قفل» بعلاقة أداة ثم الشيء الذي تُستخدم معه. اقترح طالب «برغي : مفك» وشرح اختياره كما يلي.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. المفتاح أداة تُستخدم مع القفل؛ الأداة تأتي أولاً.

٢. المفك أداة تُستخدم لفك البرغي، لكنني أضع البرغي أولاً في الزوج المقابل.

٣. إذن «برغي : مفك» يحافظ على اتجاه العلاقة نفسه.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٠٩ الوحدة: التناظر اللفظي واتجاه العلاقة

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

الزوج الأصلي «مترجم : ترجمة». العلاقة المطلوبة شخص ثم العملية التي يقوم بها. أي زوج يحافظ على هذه العلاقة واتجاهها؟

أ. قراءة : قارئ

ب. رسام : رسم

ج. مسرح : تمثيل

د. نجار : منشار

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٠ الوحدة: إكمال الجمل من السياق

اقرأ ما بعد الفراغ

اختبر الكلمة في الجملة كلها، لا في أول عبارة فقط.

أكمل الجملة: «كانت المهمة شاقة، لكن الفريق ____ حتى أتمها». اختار طالب «توقف نهائيًا» بالطريقة التالية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. سأختار كلمة تناسب «كانت المهمة شاقة»، ولا حاجة إلى قراءة ما بعدها.

٢. الصعوبة قد تدفع إلى التوقف، لذلك أختار «توقف نهائيًا».

٣. تصبح الجملة: كانت المهمة شاقة، لكن الفريق توقف نهائيًا حتى أتمها.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٠ الوحدة: إكمال الجمل من السياق

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

أكمل: «على الرغم من قلة الوقت، حرصت الباحثة على ____ كل رقم في التقرير؛ فلم تترك رقمًا دون فحص». أي اختيار ينسجم مع الجملة كلها؟

أ. تجاهل

ب. حذف

ج. الاكتفاء بتقدير

د. التحقق من

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١١ الوحدة: اكتشاف الخطأ السياقي

صحح التناقض، لا ذوق العبارة

اختر الكلمة التي تخالف المعنى المثبت، لا الكلمة التي تفضل لها مرادفًا.

المعطى أن الطريق ممهد وسهل السير. ورد في الوصف: «كان الطريق ممهدًا، ووصفه السائق بأنه وعر». حاول طالب تصحيح الخطأ السياقي كما يلي.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. سأختار كلمة «السائق»؛ لأنني أفضل استعمال «المسافر».

٢. أستبدل «السائق» بـ «المسافر» في الجملة.

٣. أصبحت الجملة متسقة؛ لأنني استبدلت كلمة فيها.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١١ الوحدة: اكتشاف الخطأ السياقي

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

المعطى أن الحافلة وصلت بعد الموعد بعشرين دقيقة. وردت العبارة: «وصلت الحافلة مبكرًا عن الموعد». أي كلمة في العبارة تحتاج إلى التصحيح كي توافق المعطى؟

أ. الحافلة

ب. وصلت

ج. مبكرًا

د. الموعد

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٢ · الوحدة: معاني الكلمات وعلاقاتها

المعنى الذي يسمح به السياق

لا تحصر الكلمة في أول معنى تتذكره؛ اختبر القرائن والضبط.

ورد في جملة: «بلغ الرحالة عين الماء، فشرب من مائها». حاول قارئ تفسير كلمة «عين» بالطريقة التالية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. سأحكم بأن «عين» عضو البصر قبل قراءة بقية الجملة.

٢. أفسر «عين الماء» بأنها عضو البصر، وأتجاهل قرينة الشرب من مائها.

٣. إذن المعنى المألوف عندي هو المعنى المقصود في هذا السياق.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٢ · الوحدة: معاني الكلمات وعلاقاتها

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

«بقي المحكم هادئاً أمام الاحتجاج، فمدحه الحاضرون بالجلم». ما المعنى الأقرب للجلم في هذا السياق؟

أ. ما يراه النائم

ب. الأناة وضبط النفس

ج. حدة الغضب

د. سرعة الكلام

اختياري وسببه · ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٣ · الوحدة: معدلات الإنجاز والعمل المشترك

اجمع الإنجاز، لا زمني العاملين

حوّل الزمن إلى جزء من العمل في الساعة قبل جمع المساهمات.

ينجز فريق دفعة من الملصقات في 4 ساعات، وينجزها فريق آخر في 12 ساعة. معدلها ثابتان، ويمكن تقسيم العمل بينهما دون تعطيل. بدأ معاً على دفعة واحدة. هذه محاولة لحساب زمنهما المشترك.

محاولة تتضمن خطأ مقصوداً للتعلّم

١. سأحسب متوسط الزمنين ليكون زمن العمل المشترك.

٢. المتوسط يساوي $8 = 2 \div (4 + 12)$ ساعات.

٣. إذن يحتاج الفريقان معاً إلى 8 ساعات لإكمال الدفعة.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٣ · الوحدة: معدلات الإنجاز والعمل المشترك

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

بقي نصف دفعة. ينجز عامل الدفعة الكاملة في 6 ساعات، وينجزها آخر في 3 ساعات. يعملان معًا بمعدلين ثابتين دون تعطيل، ويمكن تقسيم العمل. كم ساعة يحتاجان لإكمال النصف المتبقي؟

أ. ساعتان (2)

ب. 1 ساعة

ج. 1.5 ساعة

د. 4.5 ساعات

اختياري وسببه · ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٤ · الوحدة: السرعة والمسافة واللاحق

المتوسط يبدأ بالمسافة والزمن

تساوي المسافتين لا يعني أن الرحلتين استغرقتا الزمن نفسه.

قطع راكب 60 كم بسرعة ثابتة 30 كم/ساعة، ثم عاد المسافة نفسها بسرعة 60 كم/ساعة دون توقف. نريد متوسط سرعة الرحلة كاملة. هذه محاولة للحل.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. المسافة الكلية تساوي $120 = 60 + 60$ كم.٢. أفترض أن المتوسط الحسابي للسرعتين يصف الرحلة، وأحسب $45 = (30 + 60) \div 2$.

٣. إذن متوسط سرعة الرحلة 45 كم/ساعة.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٤ • الوحدة: السرعة والمسافة واللاحاق

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

تحركت مركبة بسرعة ثابتة 30 كم/ساعة لمدة 20 دقيقة، ثم بسرعة 60 كم/ساعة لمدة 20 دقيقة، دون توقف. ما متوسط سرعتها في المرحلتين معاً؟

أ. 40 كم/ساعة

ب. 90 كم/ساعة

ج. 30 كم/ساعة

د. 45 كم/ساعة

اختياري وسببه • ثققي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٥ · الوحدة: القواسم والمضاعفات والبواقي

قاسم للتقسيم أم مضاعف للتكرار؟

اختر العلاقة من معنى المسألة، لا من وجود عددين فقط.

يصدر مؤقت إشارة كل 8 دقائق، ويصدر مؤقت آخر إشارة كل 12 دقيقة. أصدرنا إشارتين معًا الآن. بعد كم دقيقة تصدر الإشارتان معًا للمرة التالية؟ هذه محاولة طالب.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. أبحث عن القاسم المشترك الأكبر للعددين ليعطيني زمن الالتقاء التالي.

٢. القاسم المشترك الأكبر للعددين 8 و 12 هو 4.

٣. إذن تتزامن الإشارتان بعد 4 دقائق.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٥ • الوحدة: القواسم والمضاعفات والبواقي

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

لدينا 18 بطاقة زرقاء و 24 بطاقة حمراء. نريد أكبر عدد من الأكياس المتطابقة في المحتوى، بحيث يحتوي كل كيس على العدد نفسه من كل لون، وتستخدم جميع البطاقات دون بقايا. كم كيسًا نصنع؟

أ. 72 كيسًا

ب. 42 كيسًا

ج. 6 أكياس

د. 3 أكياس

اختياري وسببه • ثققي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٦ الوحدة: الأسس والجذور دون خلط

قيمة الجذر ليست قائمة حلول

ميّز الجذر التربيعي غير السالب من حل معادلة تحتوي مربعًا.

طلب حساب قيمة $\sqrt{81}$. كتب طالب المحاولة الآتية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. أتأكد من أن $9^2 = 81$.٢. أتأكد أيضًا من أن $(-9)^2 = 81$.٣. إذن قيمة $\sqrt{81}$ هي العددان 9 و-9.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٦ الوحدة: الأسس والجذور دون خلط

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

إذا كان $-7 = س$ ، فما قيمة $(س^2) - ٧$ ؟أ. -7 ب. 7 و -7 معًاج. 49 د. 7

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٧ • الوحدة: المتتابعات: من القاعدة إلى الحد

عدّ الخطوات بين الحدود

رتبة الحد تشمل البداية؛ عدد الزيادات يبدأ بعد الحد الأول.

متتابعة حسابية حدها الأول 5، ويزيد كل حد عن سابقه بمقدار 3. يبدأ ترقيم الحدود من 1. نريد الحد السادس. هذه محاولة طالب.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. من الحد الأول إلى الحد السادس أحتاج إلى 6 زيادات.

٢. أحسب مجموع الزيادات: $6 \times 3 = 18$.

٣. أضيف البداية، فيكون الحد السادس $5 + 18 = 23$.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٧ • الوحدة: المتتابعات: من القاعدة إلى الحد

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

متتابعة هندسية حدها الأول 2، وكل حد يساوي ثلاثة أمثال سابقه. يبدأ الترقيم من 1. ما الحد الرابع؟

أ. 54

ب. 162

ج. 11

د. 18

اختياري وسببه • ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٨ • الوحدة: المتوسط المرجح ومسائل المزج

لا تمنح الكميتين وزناً متساوياً

استرجع المجموع الذي يمثله كل متوسط قبل جمع المجموعتين.

في نشاط قراءة، قرأ طالبان 10 صفحات لكل منهما، وقرأ ستة طلاب 20 صفحة لكل منهم. نريد متوسط الصفحات للطلاب الثمانية. كتب طالب الحل الآتي.

محاولة تتضمن خطأ مقصوداً للتعلم

١. متوسط المجموعة الأولى 10، ومتوسط الثانية 20 صفحة.

٢. أعطي المتوسطين وزناً متساوياً وأحسب $15 = (10 + 20) \div 2$.

٣. إذن متوسط الصفحات للطلاب الثمانية 15 صفحة.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٨ • الوحدة: المتوسط المرجح ومسائل المزج

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

مزجنا 3 كجم من حبوب تكلفتها 8 ريالات للكيلو مع 1 كجم من حبوب تكلفتها 20 ريالاً للكيلو، دون فقد أو تكلفة إضافية. ما متوسط تكلفة الكيلو في الخليط؟

أ. 14 ريالاً

ب. 44 ريالاً

ج. 11 ريالاً

د. 17 ريالاً

اختياري وسببه • ثقّي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ١٩ • الوحدة: التشابه ومقياس الرسم

عامل الطول لا يكفي للمساحة

عدّ الأبعاد التي تتغير عند التكبير: واحد للطول، واثنان للمساحة، وثلاثة للحجم.

مستطيل أبعاده 4 و6 سنتيمترات. نضاعف الطول والعرض معًا لصنع نسخة مشابهة. حاول طالب حساب المساحة الجديدة كما يلي.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. تصبح الأبعاد 8 و12 سنتيمترًا.

٢. المساحة الأصلية $4 \times 6 = 24$ سنتيمترًا مربعًا.٣. لأن عامل التكبير 2، فإن المساحة الجديدة $24 \times 2 = 48$ سنتيمترًا مربعًا.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ١٩ • الوحدة: التشابه ومقياس الرسم

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

كُبر مكعب طول حرفه 2 سم إلى مكعب طول حرفه 6 سم. كم مرة يساوي حجم المكعب الجديد حجم المكعب الأصلي؟

أ. 3 مرات

ب. 6 مرات

ج. 9 مرات

د. 27 مرة

اختياري وسببه • ثقّي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكّر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدّلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢٠ · الوحدة: قراءة البيانات والاحتمالات

السحبة الثانية ترى ما بقي

حدّث عدد الحالات المطلوبة وجميع الحالات عندما تتغير المجموعة.

كيس فيه 3 كرات حمراء وكرتان زرقاوان، ولكل كرة فرصة متساوية في السحب. سُحبت كرة حمراء ولم تُعَد. نريد احتمال أن تكون الكرة التالية حمراء بعد خلط الباقي. كتب طالب ما يلي.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. بقيت 4 كرات في الكيس.

٢. من الكرات الباقية كرتان حمراوان.

٣. أستخدم الاحتمال الأصلي 5 / 3 للسحبة التالية أيضًا.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢٠ الوحدة: قراءة البيانات والاحتمالات

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

نعود إلى الكيس الأصلي: 3 كرات حمراء وكرتان زرقاوان. سُحبت كرة حمراء ثم أُعيدت، وُخِلِطت الكرات قبل سحب مستقل متساوي الفرص. ما احتمال أن تكون السحبة التالية زرقاء؟

أ. 2 / 5

ب. 2 / 4

ج. 1 / 5

د. 3 / 5

اختياري وسببه • ثققي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢١ • الوحدة: قراءة الحجة وحدود الاستنتاج
لا تعكس الشرط دون دليل

تحقق من اتجاه العلاقة، وابحث عن احتمال تسمح به المقدمات ويخالف النتيجة.

يقول نص افتراضي: «كل مشارك أنهى اللقاء التمهيدي تلقى رابط النشاط». نعلم أن مها تلقت الرابط. حاول قارئ الاستنتاج بهذه الخطوات.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. إنهاء اللقاء التمهيدي يؤدي، وفق النص، إلى تلقي الرابط.

٢. مها تلقت رابط النشاط فعلاً بحسب المعطى.

٣. إذن مها أنهت اللقاء التمهيدي حتماً.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢١ • الوحدة: قراءة الحجة وحدود الاستنتاج

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

نفترض صحة القاعدة الآتية دون استثناء في هذا الموقف: «إذا أُغلق الممر، فُتح الباب الجانبي». اليوم لم يُفتح الباب الجانبي. أي نتيجة تلزم عن هاتين المقدمتين؟

أ. أُغلق الممر اليوم

ب. لم يُغلق الممر اليوم

ج. فُتح الباب الرئيسي اليوم

د. سيفتح الباب الجانبي غداً

اختياري وسببه • ثقّي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فُكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدّلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢٢ · الوحدة: دقة العلاقة في التناظر اللفظي جزء من الشيء أم نوع منه؟

لا تجمع علاقيتين مختلفتين تحت وصف واسع يخفي الفرق بينهما.

العلاقة المطلوبة هي «جزء مادي من كل» في الزوج «عجلة : دراجة». حاول طالب اختيار زوج مماثل بالطريقة الآتية.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلم

١. العجلة مكوّن من مكونات الدراجة.

٢. أختار «وردة : زهرة»؛ فالوردة نوع من الزهور، وسأعد النوع جزءًا ماديًا من الفئة.

٣. إذن الزوجان يحققان العلاقة المحددة نفسها.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢٢ · الوحدة: دقة العلاقة في التناظر اللفظي

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

الزوج «مثلث»: مضع «يعبر عن» نوع ثم الفئة التي ينتمي إليها». أي زوج يطابق هذا المعيار والاتجاه؟

أ. منقار: طائر

ب. طائر: عصفور

ج. عصفور: طائر

د. عش: طائر

اختياري وسببه · ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢٣ · الوحدة: روابط الجمل وتكامل الفراغين

الغاية لا تثبت النتيجة

فرّق بين ما أَراده صاحب الإجراء وما تثبت المعلومات أنه حدث.

يقول نص افتراضي: «فتح المركز قاعة إضافية لتقليل الازدحام، لكن لم تُجمع بعد بيانات عن الازدحام بعد فتحها». حاول قارئ تلخيصه كما يلي.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. تقليل الازدحام هو الغاية المذكورة لفتح القاعة.
٢. إذن انخفض الازدحام فعليًا بمجرد أن النص ذكر غاية الإجراء.
٣. أكتب أن فتح القاعة حقق الهدف، رغم غياب بيانات النتيجة.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢٣ · الوحدة: روابط الجمل وتكامل الفراغين

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

وُثِّق تقرير زيادة الحضور بعد تعديل الموعد، وذكر تزامن ذلك مع حملة دعائية، دون معلومات تعزل أثر كل إجراء. أكمل بما يحافظ على المعطيات: «زيادة الحضور ____، ونسبتها إلى تعديل الموعد وحده ____ بهذه المعلومات».

أ. غير موثقة — مبررة

ب. موثقة — مبررة

ج. موثقة — غير مبررة

د. منفية — غير مبررة

اختياري وسببه · ثقي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فُكِّر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها

النشاط ٢٤ · الوحدة: اتساق المعنى ودقة التصحيح
ضيق الحكم دون إنكار الدليل

صحّح التعميم الزائد، مع الحفاظ على النتيجة المثبتة داخل نطاقها.

المعطى: «جُرِّبَتْ طريقة تنظيم جديدة في فصل واحد، وانخفض الوقت اللازم للنشاط فيه». كتب ملخص:
«ثبت أن الطريقة تقلل الوقت في جميع فصول المدرسة». حاول طالب تصحيح الملخص هكذا.

محاولة تتضمن خطأ مقصودًا للتعلّم

١. أحدد أن «جميع فصول المدرسة» أوسع من الفصل الوحيد الذي شملته التجربة.
٢. لإزالة التعميم، سأغير المعطى وأقول إن الوقت لم ينخفض حتى في الفصل المجرب.
٣. أكتب أن التجربة لم تُظهر أي انخفاض في الوقت.

أين بدأت أول خطوة غير صحيحة؟

رقم الخطوة، ثم السبب الذي يخالف المعطيات أو المعنى

اكتب التصحيح وطريقة التحقق

النشاط ٢٤ · الوحدة: اتساق المعنى ودقة التصحيح

انقل الفكرة إلى سؤال جديد

فُحصت 15 نسخة مختارة من كتاب، وتبين خلوها من خطأ طباعي محدد. أي ملخص يحافظ على النتيجة دون توسيعها أو إنكارها؟

أ. كل نسخ الكتاب خالية من جميع الأخطاء.

ب. النسخ الخمس عشرة المفحوصة خالية من الخطأ المحدد.

ج. جميع النسخ غير المفحوصة تحتوي الخطأ المحدد.

د. لم يثبت خلو أي نسخة من الخطأ المحدد.

اختياري وسببه · ثققي قبل التصحيح: واثق / متردد / تخمين

بعد التصحيح: فكر في طريقتك

بعد مراجعة دليل التصحيح، اكتب الفكرة التي عدلتها وسبب التعديل. ثم أغلق الدليل، وحدد خطوة ستجربها في محاولة جديدة.

الفكرة التي سأراجعها أو الخطوة التي سأجربها