اساتذة متوسطة بوراشد – عين الحجر – سعيدة

الميدان : انشطة هندسية والدوال وتنظيم معطيات
المستوى : الثالثة متوسط
المقطع : الخامس
الأستاذ :
الكفاءات الختامية : يحل مشكلات متعلقة بالتناسبية (وحدات الزمن ،الحركة المنتظمة ،النسبة المئوية) ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (تمييز المثلث القائم)

نص الوضعية الانطلاقية

في عطلة نهاية الاسبوع انطلق احمد مع ابيه لزيارة جده خارج المدينة على متن سيارة

الجزء الاول:

قطعت السيارة مسافة $60km$ في مدة $45min$ بين المدينة والقرية ،ويقع بيت الجد في مرتفع يصله بالقرية طريق مستقيم (انظر المخطط)

- اتمم الجدول الذي يعبر عن المسافة المقطوعة من المدينة الى القرية بدلالة الزمن ،ثم مثل المعطيات على معلم متعامد ومتجانس .

حيث (على محور الفواصل $1cm$ يمثل $10km$ وعلى محور التراتيب $1cm$ يمثل $10min$)

المسافة المقطوعة (km)		30	50	
الزمن المستغرق (min)	10			45

الجزء الثاني:

قطعت السيارة المرتفع في $70s$ بسرعة متوسطة $5m/s$ وعند وصولهم قال احمد لأبيه الجو بارد عند جدي ،فرد عليه الاب بسبب الارتفاع ،فقرر احمد حساب ارتفاع منزل جده عن القرية

- ساعد احمد في معرفة ارتفاع منزل جده عن مستوى القرية
- ما هي النسبة المئوية لتخفيض سرعة السيارة ؟

رياضيات بوراشد

غايات الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ حل مشكلات متعلقة بالتناسبية (وحدات الزمن ،الحركة المنتظمة ،النسبة المئوية) ▪ توظيف خواص متعلقة بالمثلث القائم و الدائرة ،جيب تمام زاوية حادة
السندات التعليمية المستعملة	▪ النص في قصاصات
صعوبات متوقعة	▪ فكرة الحل لا تظهر بسهولة بسبب كثرة المعطيات وتداخلها ▪ تحويل وحدات الزمن والمسافة
الموارد المعرفية والموارد المجندة لحل الوضعية	▪ التعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني ▪ التعرف على الحركة المنتظمة ▪ توظيفالتناسبية لاستعمال وحدات الزمن ▪ استعمال المساواة $d = v \times t$ في حسابات متعلقة بالمسافة المقطوعة والسرعة والزمن ▪ تحويل وحدات قياس السرعة ▪ استعمال التناسبية في وضعيات تدخل فيه النسبة المئوية ▪ تعريف بعد نقطة عن مستقيم وتعيينه ▪ معرفة الوضعيات النسبية لمستقيم ودائرة ▪ إنشاء مماس لدائرة في نقطة منها ▪ تعريف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم ▪ تعيين قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لجيب تمام زاوية حادة أو لزاوية بمعرفة جيب التمام لها ▪ حساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية
الكفاءات العرضية المجندة لحل الوضعية	▪ الملاحظة والاستكشاف ▪ استخراج معلومات من النص ومن الشكل ▪ اتخاذ إستراتيجية لحل الوضعية ▪ تبليغ الحل بالحساب الواضح والمتقن ▪ تقويم ذاتي ببذل جهده بدقة ومثابرة وإتقان ▪ توظيف قدراته التعبيرية "مشافهة وكتابة" ▪ يتعاون مع زملائه لانجاز مهمة ويتواصل معهم مع احترام آراء الاخرين
القيم والمواقف	▪ الاعتزاز باللغة العربية من خلال تبرير أعماله ▪ مساهمة الرياضيات في معالجة مشاكل يومية وتسيير الأمور ▪ يستعمل الترميز العالمي في كتاباته ▪ فضل صلة الرحم ▪ احترام السرعة المحددة للسيارات

رياضيات بوراشد

المقطع الخامس

الكفاءة التي يستهدفها المقطع التعلمي:

يحلّ مشكلات متعلقة بالتناسبية (وحدات الزمن ،الحركة المنتظمة ،النسبة المئوية) ويوظف خواص متعلقة بالمثلثات (تمييز المثلث القائم).

ابواب وموارد المقطع:

- **التناسبية:**
  - التعرف على وضعية تناسبية في تمثيل بياني
  - التعرف على الحركة المنتظمة
  - توظيفالتناسبية لاستعمال وحدات الزمن
  - استعمال المساواة $d = v \times t$ في حسابات متعلقة بالمسافة المقطوعة والسرعة والزمن
  - تحويل وحدات قياس السرعة
  - استعمال التناسبية في وضعيات تدخل فيه النسبة المئوي

- **المثلث القائم والدائرة:**
  - تعريف بعد نقطة عن مستقيم وتعيينه
  - معرفة الوضعيات النسبية لمستقيم ودائرة
  - إنشاء مماس لدائرة في نقطة منها

- **جيب تمام زاوية حادة:**
  - تعريف جيب تمام زاوية حادة في مثلث قائم
  - تعيين قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لجيب تمام زاوية حادة أو لزاوية بمعرفة جيب التمام لها
  - حساب زوايا أو أطوال بتوظيف جيب تمام زاوية

https://prof27math.weebly.com/

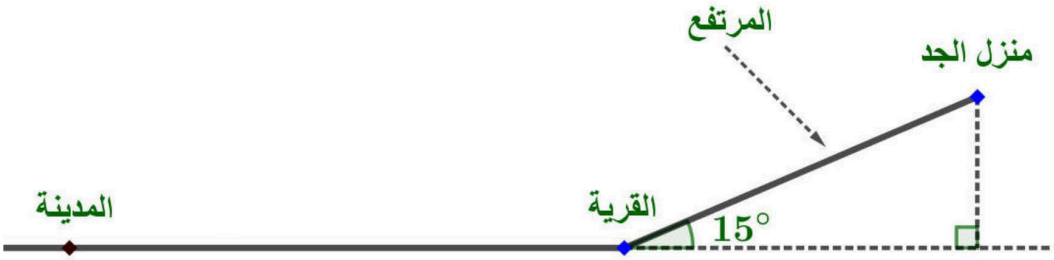
رياضيات بوراشد

نص الوضعية الانطلاقية

في عطلة نهاية الاسبوع انطلق احمد مع ابيه لزيارة جده خارج المدينة على متن سيارة

الجزء الاول:

قطعت السيارة مسافة $60km$ في مدة $45min$ بين المدينة والقرية ،ويقع بيت الجد في مرتفع يصله بالقرية طريق مستقيم (انظر المخطط)



- اتمم الجدول الذي يعبر عن المسافة المقطوعة من المدينة الى القرية بدلالة الزمن ،ثم مثل المعطيات على معلم متعامد ومتجانس .حيث (على محور الفواصل $1cm$ يمثل $10km$ وعلى محور التراتيب $1cm$ يمثل $10min$)

المسافة المقطوعة (km)		30	50	
الزمن المستغرق (min)	10			45

الجزء الثاني:

قطعت السيارة المرتفع في $70s$ بسرعة متوسطة $5m/s$ وعند وصولهم قال احمد لأبيه الجو بارد عند جدي ،فرد عليه الاب بسبب الارتفاع ،فقرر احمد حساب ارتفاع منزل جده عن القرية

- ساعد احمد في معرفة ارتفاع منزل جده عن مستوى القرية
- ما هي النسبة المئوية لتخفيض سرعة السيارة ؟

https://prof27math.weebly.com/