

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa>

[4/sa/com.almanahj//:https](https://www.almanahj.com/sa/4)

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

[https://almanahj.com/sa/4](https://www.almanahj.com/sa/4)

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/43>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://www.almanahj.com/sa/grade4>

[sacourse/me.t//:https](https://www.almanahj.com/sa/course)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

النص القرآني

كيف تؤثر القوى في التسارع؟

خالد سحب عربة تحمل صندوقًا واحدًا ، الصندوق تحرك .

بعد ذلك، ساعد محمد خالد في سحب العربة، وبها نفس الصندوق .

لاحقًا، ذهب محمد وبقي خالد، و زاد خالد صندوقًا مع الصندوق

السابق، وقام بسحب العربة .

كيف تؤثر القوى في التسارع؟

خالد يسحب عربة تحمل صندوقًا واحدًا ، الصندوق تحرك.

الفهم التفسيري:

- ١- مما سبق، هل تحرك الصندوق؟ نعم تحرك الصندوق
.....
- ٢- هل تم التأثير عليه بقوة من خالد؟ أثر خالد على الصندوق بقوته
.....
- ٣- هل ازدادت سرعة العربة (تَسَارَعَتْ)؟ بزيادة قوة سرعة العربة من خالد زاد التسارع
.....

كيف تؤثر القوى في التسارع؟

ساعد محمد خالد في سحب العربة، وبها نفس الصندوق.

الفهم التفسيري:

١- ما الذي ازدادت قيمته في الحدث الأخير؟

زادت قوة محمد مع قوة
خالد في سحب العربة وفيها
صندوق واحد

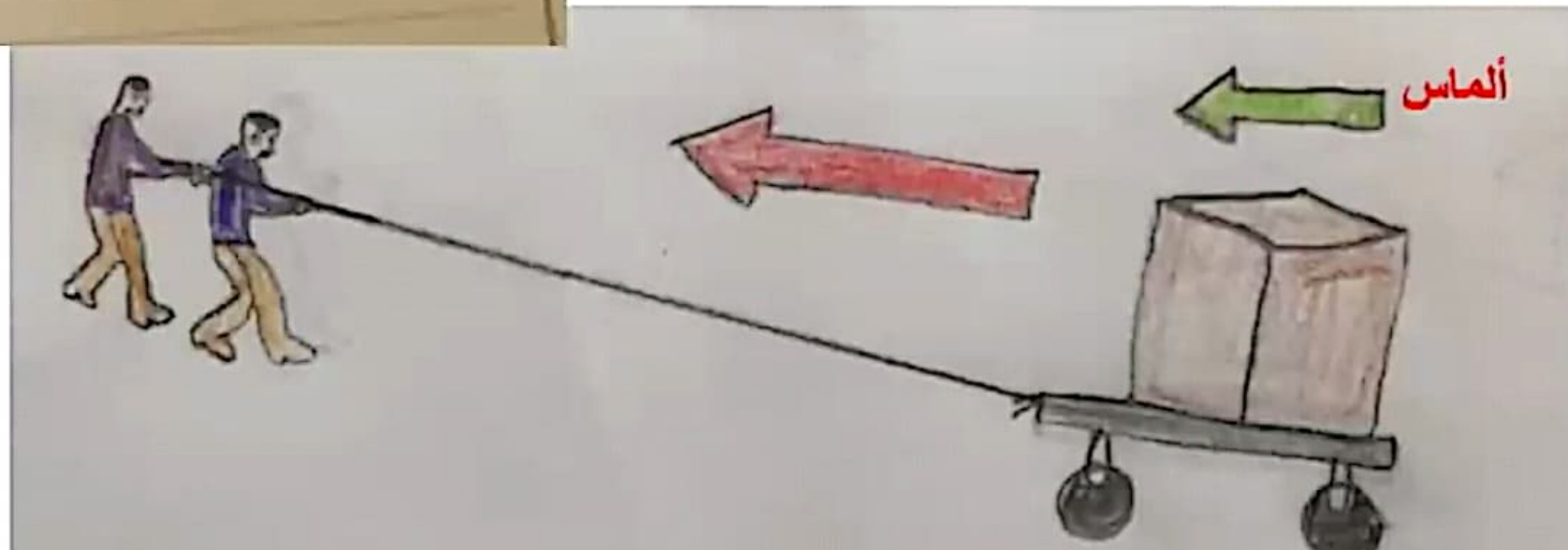
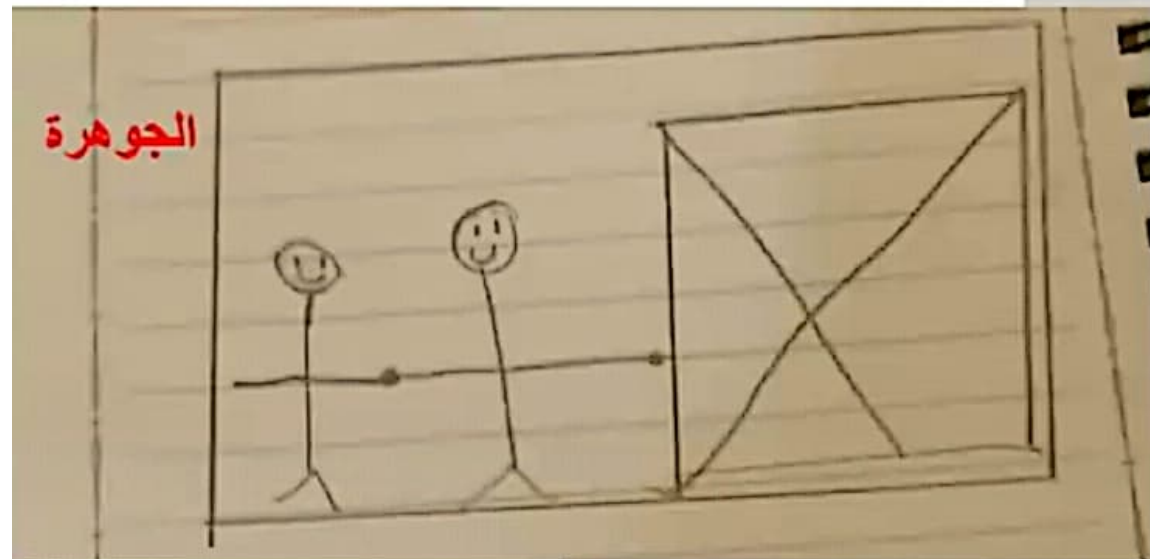
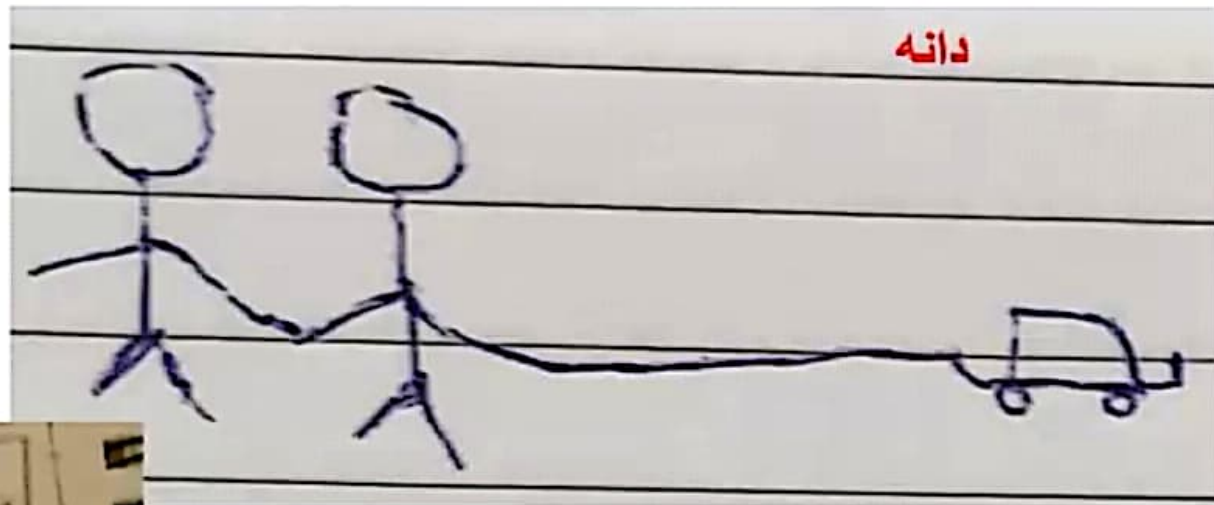
٢- هل ازدادت سرعة العربة (تسارعت)؟

نعم بزيادة قوتين على الصندوق زاد
التسارع

٣- ارسمي رسماً مبسطاً لما فهمتيه من الجزء الأنف ذكره؟



١٥:٠٨



تنشيط windows
انتقل إلى الإعدادات لـ

كيف تؤثر القوى في التسارع؟

ساعد محمد خالد في سحب العربة، وبها نفس الصندوق.

الفهم النقدي:

مما سبق:

١- ماهي المتغيرات التي كانت في النص؟

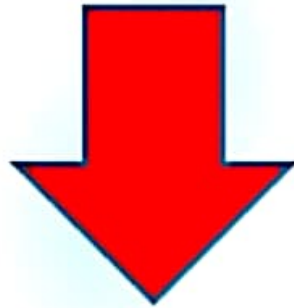
القوة و تغير حركة الصندوق

٢- وضح العلاقة بينهم؟

عند زيادة القوة تزداد حركة
الصندوق ويزداد التسارع

العلاقة بين القوة والتسارع

التسارع



القوة



كيف تؤثر القوى في التسارع؟

ذهب محمدٌ وبقي خالد، زاد خالد صندوقًا مع الصندوق السابق،

وقام بسحب العربة.

الفهم التفسيري:

١- ما الذي ازدادت قيمته في الحدث الأخير؟

زادت كتلة صندوق آخر وأصبح

لدينا صندوقان

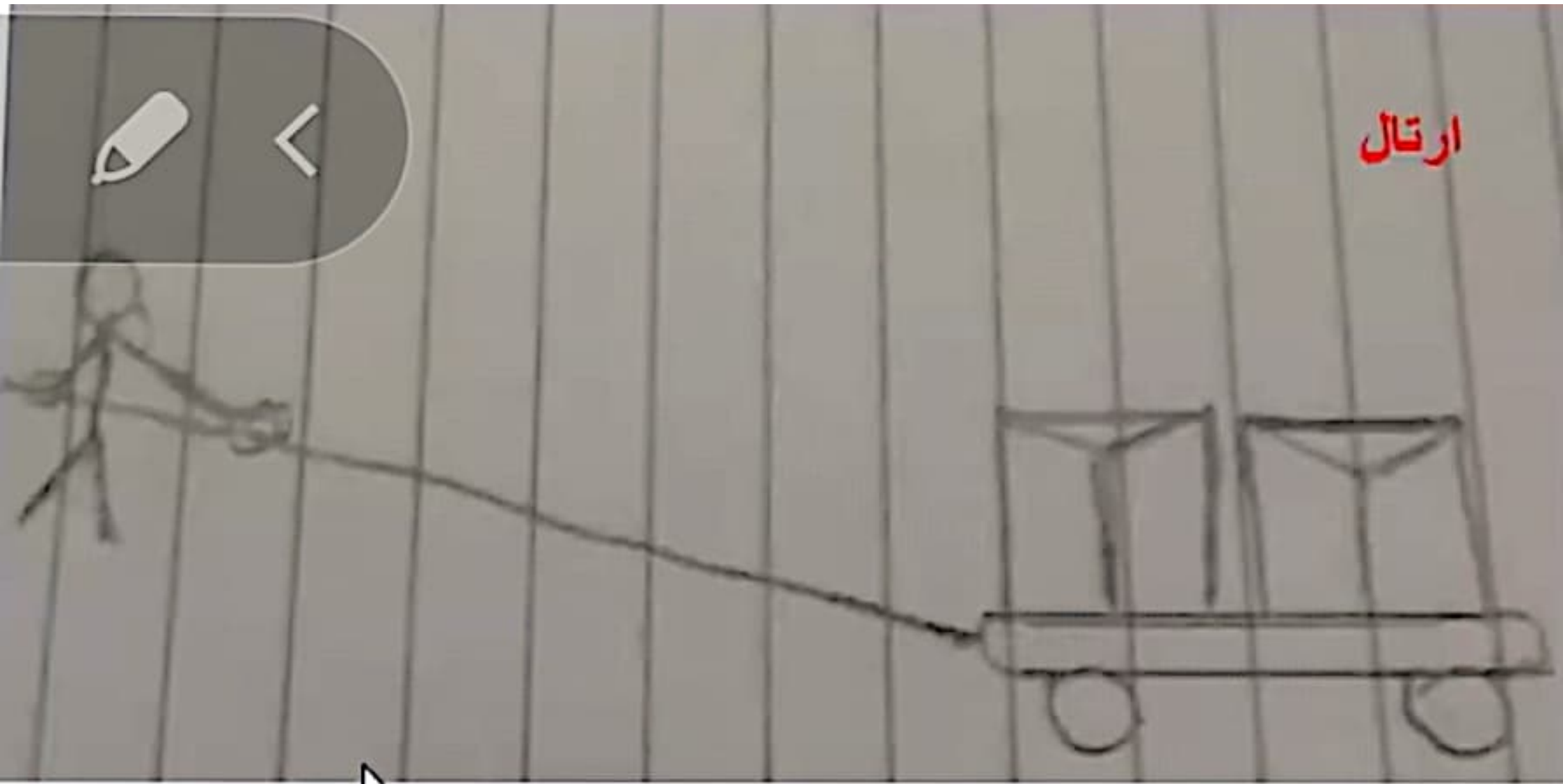
٢- هل ازدادت سرعته (تسارع)؟

لا، تنقص السرعة أي ينقص

التسارع

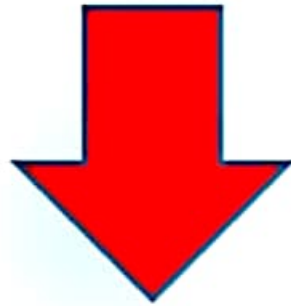
٣- ارسمي رسمًا مبسطًا لما فهمتيه الآن؟

ارتال



العلاقة بين الكتلة والتسارع

التسارع



الكتلة



التقويم



إذا أثر كلا المتسابقين بقوة متساوية، فمن يفوز بالسباق؟

القوة والتسارع

اقرأ الشكل

أي الأشكال يكون التسارع فيها أكبر ما يكون؟ وفي أيها يكون أقل ما يكون؟
إرشاد: أقرن بين الأسهم. علام تدل؟



مخطط تأثير القوة والكتلة في التسارع

السبب	النتيجة
زيادة القوة	تزيد السرعة ويزيد التسارع
زيادة الكتلة	تقل السرعة ويقل التسارع

شكرًا لكم من القلب...

على حسن الاستماع....