

## عنقود: تخطيط زيارة لحديقة الحيوانات في فيينا

مبنى العنقود:

درجة 3	درجة 2	درجة 1	
مسألة 1.3.1	مسألة 1.2.1	مسألة 1.1.1	مسألة هدف 1
			ماذا يمكن أن نسال أيضًا.

تخطط دانا وعائلتها زيارة حديقة الحيوانات في فيينا، عاصمة النمسا.

أسست حديقة الحيوانات هذه كجزء من منتزه شنبرون، وهي تُعد الأقدم في العالم، وما زالت فعالة ومفتوحة للزائرين.



تم إنشاء حديقة الحيوانات كمُنطقة ملكية بتاريخ 31 تموز سنة 1752. حدثت بها تغييرات كثيرة منذ إنشائها، ولكنها ما زالت فعالة في المكان الذي أُقيمت به. أسس حديقة الحيوانات هذه القيصر فرانس الأول، الذي أراد إنشاء حديقة حيوانات ملكية في المكان الذي يصيّف به.

قرأت دانا أنه في حديقة الحيوانات في فيينا يمكن مشاهدة دبب باندا.

( مقطع فيديو – دب الباندا في حديقة الحيوانات في فيينا

<https://www.youtube.com/watch?v=4OggTSf8x8I>

يعيش اليوم فقط 49 دب باندا خارج الصين، في 18 حديقة حيوانات موزعة في 13 دولة فقط.

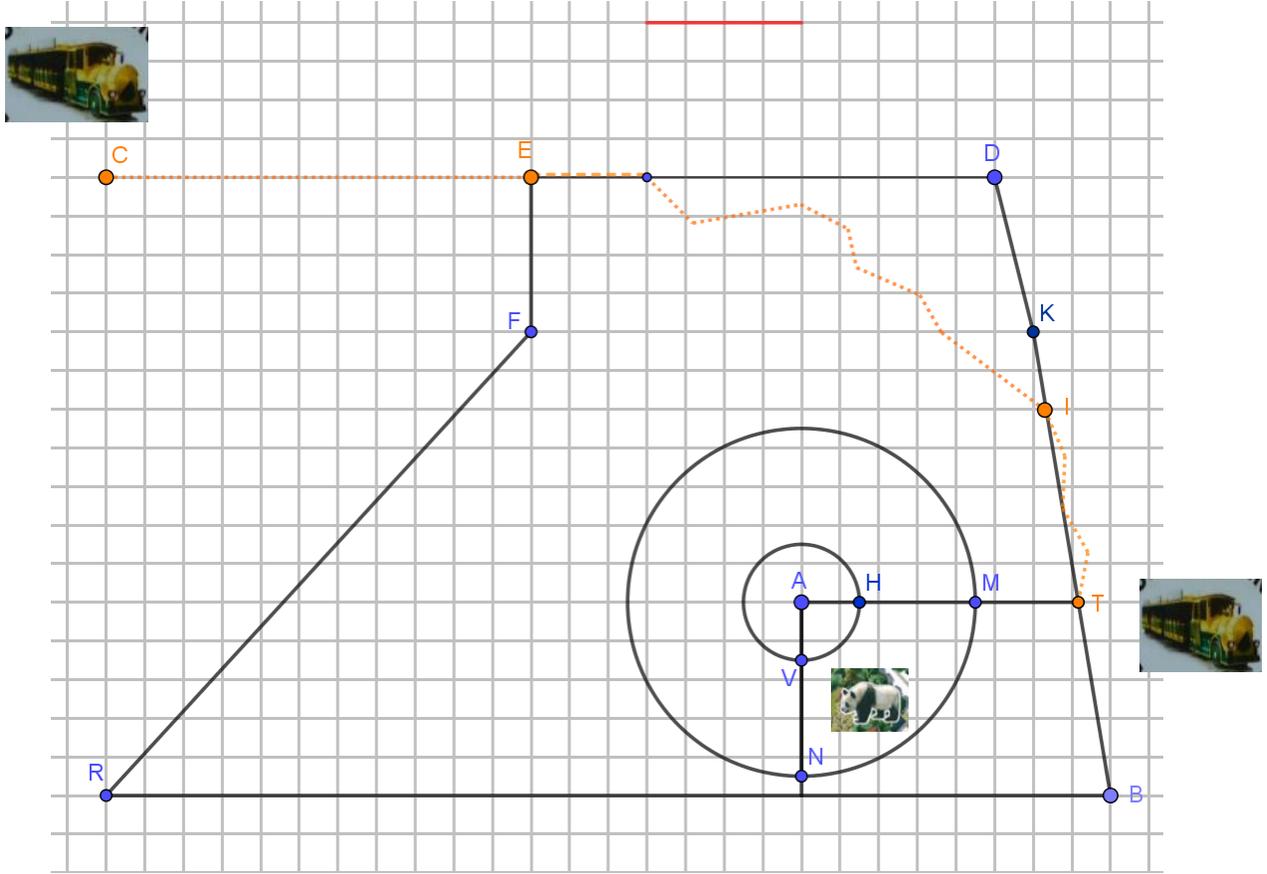
فيما يلي خريطة حديقة الحيوانات هذه.



رسم 1 هو رسم تخطيطي لحديقة الحيوانات.

رسم تخطيطي لحديقة الحيوانات

100 متر



مسارات السير مبيّنة في الرسم التخطيطي كخط متصل.

يوجد في متنزه شنبرون قطار بانورامي كاشف

مسار القطار مبيّن بواسطة خط متقطع.

مقطع فيديو للقطار <https://www.youtube.com/watch?v=ULfbXkPdgXc>

كي تخطط دانا الزيارة في حديقة الحيوانات، تمعن في الرسم التخطيطي لحديقة الحيوانات، وفحصت متى يتم إطعام دبب الباندا وأيضًا الجدول الزمني للقطار البانورامي في المنتزه.

وجدت دانا أن:

- يمكن مشاهدة دبب الباندا من النقطة V أو N المبيّنة في الرسم 1.
- يتم إطعام دبب الباندا مرتين في اليوم: في الساعة 10:00 وفي الساعة 14:00.
- يخرج القطار من المحطة C كل 45 دقيقة ابتداءً بالساعة 9:30.
- أشير إلى محطات القطار البانورامي في الرسم 1 بالأحرف: C, E, I, T.
- يتوقف القطار في كل محطة لمدة 3 دقائق.
- سرعة القطار هي 10 كم / س.

قررت دانا وعائلتها الصعود على القطار في المحطة المشار إليها بالحرف C، وتنزل في المحطة T ومن ثم يستمرون سيرًا على الأقدام، في أقصر طريق ممكن، كي يصلوا إلى المنطقة التي تعيش بها دبب الباندا ويشاهدون إطعامها.

## مسألة هدف 1

بأي ساعة كنتم تقترحون لدانا وعائلتها أن يصعدوا إلى القطار في المحطة C، كي يصلوا في الوقت الأقرب لساعة إطعام دبب الباندا؟ افرضوا أن سرعة السير على الأقدام هي 3 كم / س. عللوا وفصلوا حساباتكم.

حلوا حسب الحاجة الأسئلة في درجة 1

## درجة 1

### مسألة 1.1.1

أرات دانا تقدير طول مسار القطار البانورامي من المحطة C آلة المحطة T.

ما هو أقرب تقدير لطول المسار من بين الأربعة الأربعة التالية:

(أ) 600 مترًا (ب) 700 مترًا (ت) 800 مترًا (ث) 900 مترًا

عللوا جوابكم، يمكنكم الاستعانة بالتطبيق المرفق.

إذا حللتم المسألة 1.1.1 ارجعوا إلى مسألة الهدف 1، أو حلوا، حسب الحاجة، المسألة في درجة 2.

## درجة 2

### مسألة 1.2.1

احتارت دانا هل من المفضل السير من النقطة T إلى النقطة V، أو من النقطة T إلى النقطة N.

ماذا كنتم تقترحون لدانا؟ عللوا جوابكم.

إذا حللتم المسألة 1.2.1 ارجعوا إلى مسألة الهدف 1، أو حلوا، حسب الحاجة، المسألة في درجة 3.

### درجة 3

#### مسألة 1.3.1

أرادت دانا حساب زمن السير من النقطة T إلى النقطة H. افترضوا ان سرعة السير هي 3 كم / س. حددوا أي حسابات من الحسابات التالية هو صحيح وبأي وحدات يُقاس الزمن في كل واحد من الحسابات الصحيحة.

$$\text{أ. } \frac{137.5}{3} \quad \text{ب. } \frac{137.5}{3,000} \quad \text{ت. } \frac{0.15 \cdot 60}{3} \quad \text{ث. } \frac{137.5 \cdot 60}{3,000} \quad \text{ج. } \frac{137.5}{3 \cdot 60} \quad \text{ح. } \frac{150 \cdot 60}{3000}$$

عللوا جوابكم.

إذا حللت المسألة 1.3.1 عودوا إلى مسألة الهدف 1..

#### ماذا يُمكن أن نسأل أيضاً؟

اعرضوا أسئلة إضافية وحاولوا إيجاد أجوبة لها.

مصادر:

[حديقة حيوانات شنبرون](#)

[حقائق عن الباندا](#)

[Tiergarten Schönbrunn](#): الصور والرسوم من موقع حديقة الحيوان: