

ボールの高さの問題 ⑤（条件がふえる）

条件がふえても、式をつくって最大・最小を求める

なまえ _____

ひづけ _____

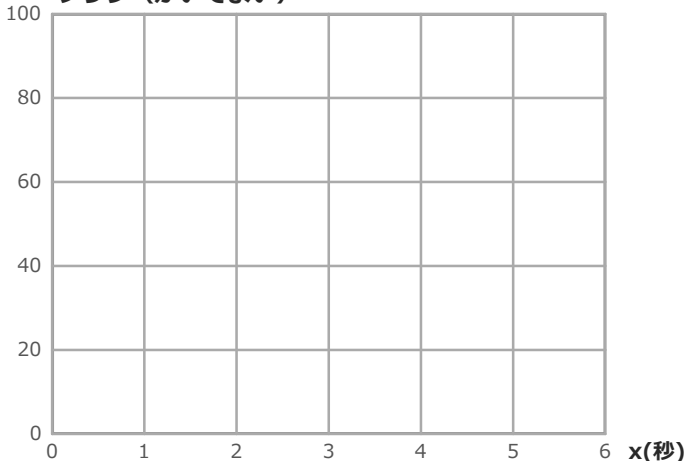
xが何か、変域は何かを書き出してから式をつくろう。条件がふえても、式と変域から求めて答えよう。

- ① 海面から60mのがけの上から、秒速20mで真上にボールを投げ上げます。
x秒後の高さymは「はじめの高さ+秒速×x-5x²」です。最高の高さと、海に落ちる時刻を求めなさい。

(1) x・y・変域 (2) 式と頂点を求める

(3) 答え _____

y(m) グラフ（かいてよい）

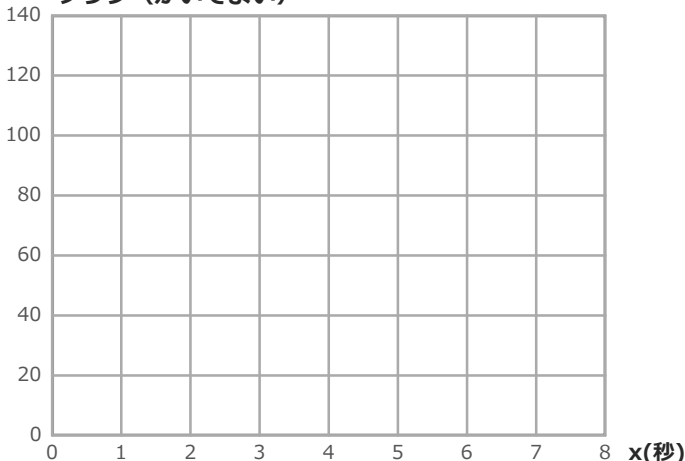


- ② Aが地面から真上にボールを投げ上げ、t秒後の高さは50t-5t²mです。Aを投げた2秒後にBを投げます。
Bを投げてからx秒後のAの高さymの最大値と、そのときのxを求めなさい。

(1) x・y・変域 (2) 式と頂点を求める

(3) 答え _____

y(m) グラフ（かいてよい）



- ③ 高さ5mの台の上から、秒速40mで真上にボールを投げ上げます。x秒後の高さymは $y = -5x^2 + 40x + 5$ です。
ボールが高さ40m以上にある時間は、何秒間ですか。

(1) x・y・変域 (2) 式と頂点を求める

(3) 答え _____

y(m) グラフ（かいてよい）

