

【中学校数学 活用問題 中3 - 8】

(単元評価問題関連：中3 -)

「スポーツの中の数学」	()組	氏
	()番	名

陽平さんが所属する部活動は，宮崎県内にあるスポーツ施設で行われている陸上競技の練習会に参加しています。

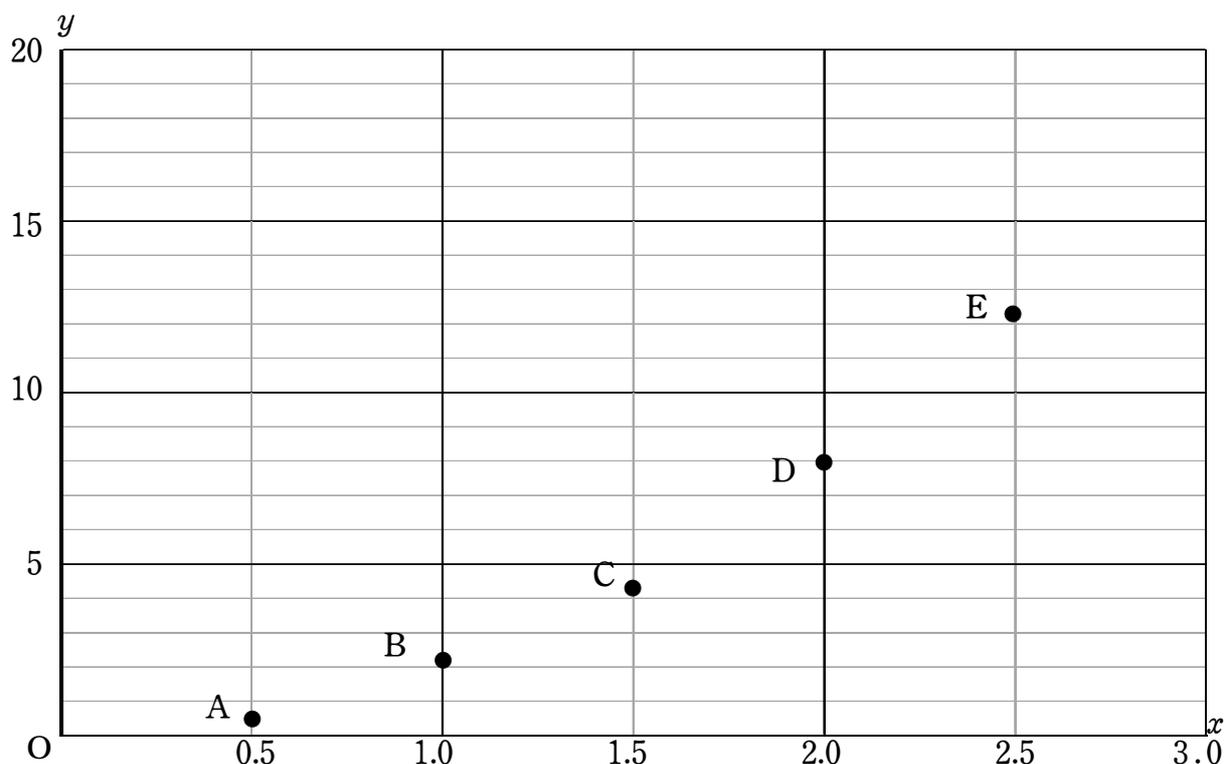
陽平さんは，短距離走の練習で，スタートしてから 2.5 秒間に進んだ距離を 0.5 秒ごとに測定しました。陽平さんがスタートして x 秒間に y m 進んだとして，その結果を次の表にまとめ，下のグラフに表しました。



陽平さんがスタートしてからの時間と進んだ距離

x (秒)	0	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
y (m)	0	0.5	2.1	4.4	8.0	12.3

スタートしてからの時間と進んだ距離のグラフ

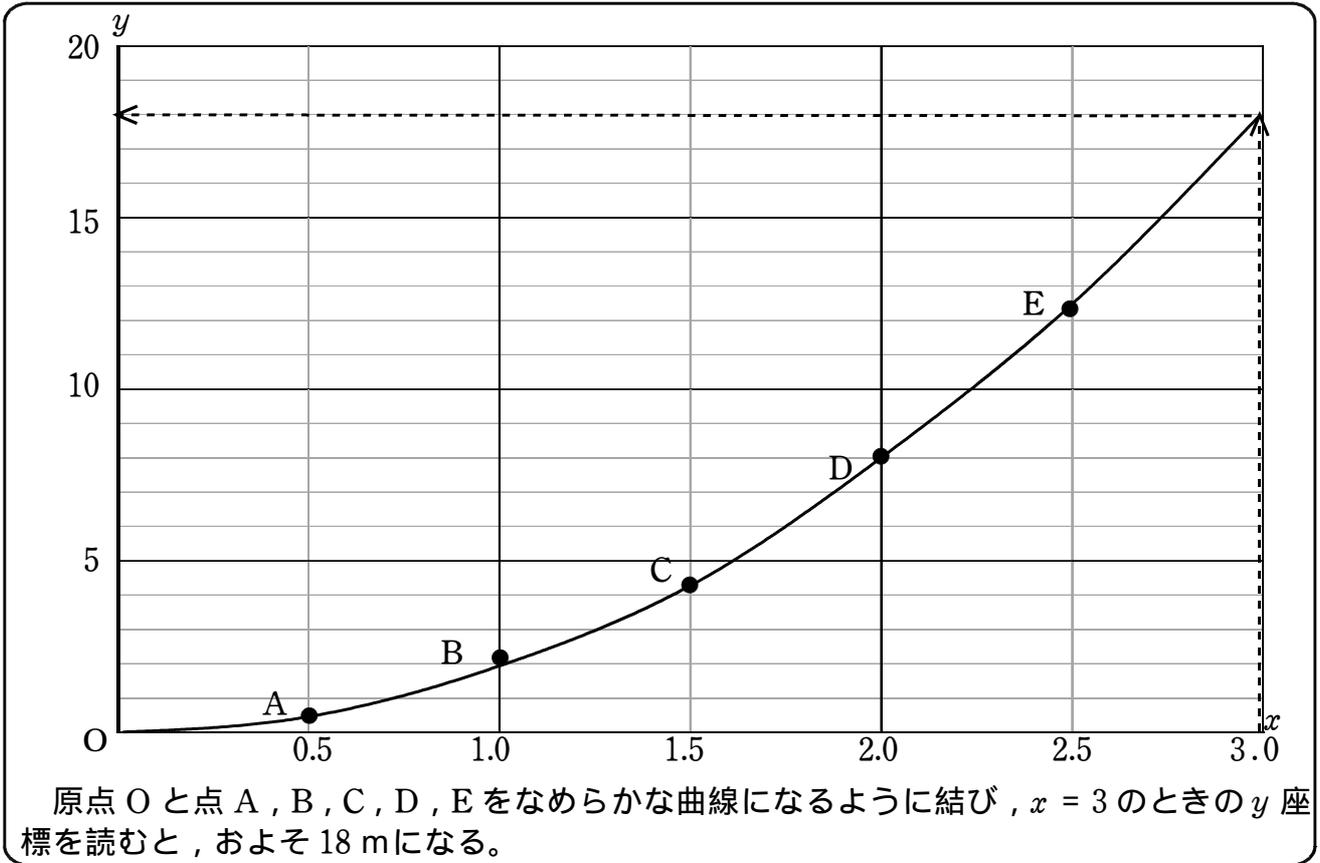


次の (1) ~ (3) の問いに答えなさい。

- (1) 陽平さんがスタートして 1.5 秒後から 2.0 秒後の平均の速さを求めなさい。

(2) 陽平さんは次のようにして、スタートしてから3秒後に進んだ距離を求めました。

陽平さんの求め方



陽平さんの求め方では、スタートしてからの時間と進んだ距離のグラフで、原点 O と点 A, B, C, D, E がなめらかな曲線上にあると考えています。このように考えてよいのは、2つの数量の間にある関係があるとみているからです。どの数量の間に、どのような関係があるとみているか、言葉を用いて答えなさい。

(3) 陽平さんは、となりのコースを秒速 4.5 m の一定の速さで走っている健太さんが同じスタート地点を通過するのと同時に、走り始めました。陽平さんが健太さんに追いつくのは、スタートしてからおよそ何秒後と考えられますか。(2)のグラフと点 D の座標を用いて、答えを求めなさい。

