令和５年度 高校数学入門　前期	提出期限 令和５年７月５日	名前			観点別評価			評価
第６回レポートの解き方 第１章　数の計算 ５　計算の利用（速さ） 教科書 p.62～p.65	**ＨＲ番号　　組　　番**	再提出１回目	書き直し	提出期限内	①	②	③	
	学籍番号	再提出２回目	空欄有り	提出期限後1ヶ月以内				
				提出期限後1ヶ月超				

注 レポートは単に答を求めるだけではなく，教科書をきちんと理解できたか確認するものです。途中式が教科書通り書けていない場合は再提出とします。

1 【観点①③】　　【教科書p.62】

速さ

速さ＝ 距離 ÷ 時間 で求めることができる。

時速 …１時間あたりに進む距離

分速 …１分あたりに進む距離

秒速 …１秒あたりに進む距離

距離 $=x$
時間 $=t$
速さ（速度） $=v$

１時間＝ 60 分，１分＝ 60 秒

$v=\dfrac{x}{t}$

注 □ に最も適する語句または数値を記入すること。

2 【観点②③】　　【教科書p.63】

次の速さを求めなさい。

(1)　ある新幹線は，420kmを1時間40分で走ります。この新幹線の時速を求めなさい。

1時間40分は $\dfrac{100}{60}=\dfrac{10}{6}=\dfrac{5}{3}$ 時間なので，

$420\div\dfrac{5}{3}=420\times\dfrac{3}{5}=84\times3=252$ (km/h)

よって，時速252 km

(2)　A地点で発した音がB地点に届くまで6秒かかりました。A地点とB地点の間の距離は，1860mです。この音の速さ（秒速）を求めなさい。

$1860\div6=310$ (m/秒)

よって，秒速310 m

3 【観点②③】　　【教科書p.63～p.64】

次の速さを求めなさい。

自転車で，4200mの距離を20分で走りました。このときの自転車の速さ（分速）を求めなさい。

$4200\div20=\dfrac{4200}{20}=\dfrac{420}{2}=210$ (m/分)

よって，分速210 m

4 【観点②③】　　【教科書p.64】

次の問いに答えなさい。

(1)　A君とB君の距離は30mです。A君が秒速25mでボールを投げたとき，A君の投げたボールをB君が受け取るまでにかかった時間を求めなさい。

$30\div35=\dfrac{30}{25}=\dfrac{6}{5}=1.2$ (秒)

注 $\dfrac{6}{5}$ (秒) と答てもよい。

$v=\dfrac{x}{t}$ ⇨ $t=\dfrac{x}{v}$

(2)　時速60kmで2時間30分移動しました。移動した距離を求めなさい。

$60\times\left(2+\dfrac{30}{60}\right)=60\times\left(2+\dfrac{1}{2}\right)$

$=60\times\dfrac{5}{2}=60\times\dfrac{5}{2}$

$=30\times5=150$ (km)

$v=\dfrac{x}{t}$ ⇨ $x=vt$

別解 2時間30分＝2.5時間であるから
求める距離は
$60\times2.5=150$ (km) とやってもよい。

5 【観点②③】　　【教科書p.64】

次の問いに答えなさい。

(1)　分速70mで980m歩きました。歩いた時間を求めなさい。

$980\div70=\dfrac{980}{70}=14$ (分)

$t=\dfrac{x}{v}$

(2)　時速 57 kmで1時間40分移動しました。移動した距離を求めなさい。

$57\times\left(1+\dfrac{40}{60}\right)=57\times\left(1+\dfrac{2}{3}\right)=57\times\dfrac{5}{3}$

$=19\times5=95$ (km)

$x=vt$

6 【観点①③】　　【教科書p.64】

次の □ にあてはまる数を答えなさい。ただし，どのような計算をして答を導いたか分かるように，式を余白にかくこと。

(1)　秒速5m＝分速 300 m

1分は 60 秒なので，$5\times60=300$ (m/分)

よって，分速 300 m

(2)　秒速5m＝時速 18 km

1時間は 60 分，1分は 60 秒だから，1時間は $60\times60=3600$ 秒である。

よって，$5\times3600=18000$ (m) $=18$ (km)

ゆえに，時速 18 km

(3)　時速3km＝分速 50 m

1時間は 60 分で，3 (km) $=3000$ (m) であるから

$3000\div60=50$ (m/分)

よって，分速 50 m

(4)　時速126km＝秒速 35 m

1時間は 60 分，1分は 60 秒だから，1時間は $60\times60=3600$ 秒である。

126 (km) $=126000$ (m)

よって，$126000\div3600=\dfrac{1260}{36}=\dfrac{210}{6}=\dfrac{70}{2}=35$ (m/秒)

つまり，秒速 35 m

7 【観点①③】　　【教科書p.64～p.65】

次の □ にあてはまる数を答えなさい。ただし，どのような計算をして答を導いたか分かるように，式を余白にかくこと。

(1)　分速840m＝秒速 14 m

$840\div60=\dfrac{840}{60}=14$(m)

(2)　分速500m＝時速 30 km

$500\times60\div1000=\dfrac{30000}{1000}=30$(km)

(3)　時速240km ＝分速 4 km

$240\div60=4$(km)

(4)　時速72km＝秒速 20 m

1時間＝3600秒であるから

$72\div3600=\dfrac{72}{3600}=\dfrac{12}{600}=\dfrac{2}{100}=0.02$(km) $=20$(m)