

2020
第1次仙台・山形
選抜試験
算数
解答用紙

※記入しないこと

受験番号		教科 コード	
1	0	1	1
2	0	2	2
3	0	3	3
4	0	4	4
5	0	5	5
6	0	6	6
7	0	7	7
8	0	8	8
9	0	9	9
0	0	0	0

受験番号を
必ず確認



第1次仙台・山形選抜 算数 解答例

第1問

番号	解答
(1)	520
(2)	119
(3)	4
(4)	$\frac{5}{9}$
(5)	101

第2問

番号	解答
(1)	6
(2)	84
(3)	65
(4)	50
(5)	126
(6)	78.5
(7)	4.5
(8)	40

第3問

番号	解答
(1)	28
(2)	6
(3)	240

第4問

番号	解答
(1)	4
(2)	7.5

第4問の(3)から(6)は裏面に答えてください。

秀光中等教育学校

第4問

番号	解答	途中の式や計算を こちらに 記入すること。 ↓
(3)	24.6 秒後	
資料1から、1番目の人がスタートしてから6番目の人がゴールするまでにかか る時間は、チーム1が $12.9+13.8+11.8+12.5+11.2+11.6=73.8$ (秒)。チーム2 が $9.8+10.8+7.5+7.8+6.9+6.4=49.2$ (秒)となる。その時間の差は、 $73.8-49.2=24.6$ (秒)なので、チーム1の1番目の人がスタートしてから24.6秒 後にチーム2の1番目の人がスタートすれば、6番目の人が同時にゴールします。		

番号	解答	途中の式や計算を こちらに 記入すること。 ↓
(4)	75 m	
(3)から、両チームとも50mのコースを使うとき、各チームの6番目の人がゴールする時間の差は24.6秒となります。ここで、チーム2が6人で300mを走るのにかかる合計の時間が49.2(秒)であり、これを2で割ると24.6秒と一致することから、チーム2の6人が走る距離の合計を $300 \div 2 = 150$ m増やせばよい。よって、求めるチーム2のコースの長さは $50+150 \div 6 = 75$ mとなる。		

番号	解答			
(5)	Eさん	Gさん	Iさん	Kさん
	Fさん	Hさん	Jさん	Lさん

番号	解答	途中の式や計算を こちらに 記入すること。 ↓
(6)	6.28 m	
直線と半円を組み合わせたトラックであるから、半円の部分の距離を考える。半円を2つ合わせると円になるから、第1レーンの半円の部分を合わせた距離は $32 \times 3.14 = 100.48$ m、第2レーンの半円の部分を合わせた距離は $34 \times 3.14 = 106.76$ mとなる。その差は $106.76 - 100.48 = 6.28$ mであるから、第2レーンのスタート位置を第1レーンより6.28m先にすればよい。		

