

Challenge

4年 算数

チャレンジ問題 5月 ①

(月 日)

名前

1 よう子さんたちは、^{みなとほくぶつかん}港博物館に行くことにしました。

(1) よう子さんたちは、バスに乗って港博物館に行きます。右の表は、^{じこくひょう}乗車するバス停の時刻表の一部です。

時	港博物館行き 時刻表			
6	10	40		
7	10	40		
8	10	30	50	
9	10	25	45	55
10	10	25	45	55
11	10	30	50	

朝いちばん早いバスは、午前6時10分です。その次のバスは、午前6時40分です。



このバス停には、午前9時40分に集合します。港博物館までは、バスで20分かかります。午前10時20分までに、港博物館に着くためには、午前何時何分に発車する予定のバスに乗ればよいですか。その時刻をすべて書きましょう。

(2) よう子さんたちは、おみやげ売り場に来ています。

この博物館で売られているハンカチ、ボールペン、ノート、消しゴムの定価は、右のとおりです。

ハンカチ 350円	ボールペン 280円	ノート 250円	消しゴム 200円

よう子さんは、ハンカチ、ボールペン、ノート、消しゴムの中から2種類の品物を買おうと思っています。使える金額は500円です。よう子さんは、次のことに気がつきました。



ハンカチを買うと、もう1種類の品物が買えません。

ハンカチを買うと、もう1種類の品物が買えないわけを、式と言葉を使って書きましょう。

Challenge

4年 算数

チャレンジ問題 5月 ①

(月 日)

名前

解答

1 よう子さんたちは、^{みなとくふつかん}港博物館に行くことにしました。

(1) よう子さんたちは、バスに乗って港博物館に行きます。右の表は、^{じこくひょう}乗車するバス停の時刻表の一部です。

時	港博物館行き時刻表			
6	10	40		
7	10	40		
8	10	30	50	
9	10	25	45	55
10	10	25	45	55
11	10	30	50	

朝いちばん早いバスは、午前6時10分です。その次のバスは、午前6時40分です。



このバス停には、午前9時40分に集合します。港博物館までは、バスで20分かかります。

午前10時20分までに、港博物館に着くためには、午前何時何分に発車する予定のバスに乗ればよいですか。その時刻をすべて書きましょう。

午前9時45分
と
午前9時55分

9:40よりおそい出発時刻の中で、20分をたして10:20までの時刻になるものをすべて選びましょう。

(2) よう子さんたちは、おみやげ売り場に来ています。

この博物館で売られているハンカチ、ボールペン、ノート、消しゴムの定価は、右のとおりです。

ハンカチ 350円	ボールペン 280円	ノート 250円	消しゴム 200円

よう子さんは、ハンカチ、ボールペン、ノート、消しゴムの中から2種類の品物を買おうと思っています。使える金額は500円です。よう子さんは、次のことに気がつきました。



ハンカチを買うと、もう1種類の品物が買えません。

ハンカチを買うと、もう1種類の品物が買えないわけを、式と言葉を使って書きましょう。^{ハンカチを買った残金を求め、その金額ではどれも買えないことを説明します。}

(正答例)

- ハンカチを買うと $500 - 350 = 150$ で、使える金額の残りは150円です。残りの3種類の品物の中で一番安い消しゴムは200円で、150円よりも高いので、ハンカチを買うと、もう1種類の品物を買えません。
- ハンカチともう1種類としてボールペンを買うと、合計は $350 + 280 = 630$ 円。ノートだと合計は $350 + 250 = 600$ 円、消しゴムだと合計は $350 + 200 = 550$ 円。どれと組み合わせても、500円では買えないので、ハンカチを買うと、もう1種類の品物を買えません。

(参考) 過去の調査における正答率

問題番号	調査の名称 (実施学年)	正答率 (%)
1	(1)	40.0
	(2)	33.8

※正答率は6学年

(参考) 解答類型及び過去の調査における反応率 (6学年)

- ◎ … 解答として求める条件をすべて満たしている正答
○ … 設問の趣旨に即し必要な条件を満たしている正答

問題番号	解答類型	反応率 (%)	正答	
1	(1)	午前9時45分, 午前9時55分 と解答しているもの	40.0	◎
		午前9時45分 と解答しているもの	11.2	
		午前9時55分 と解答しているもの		
		午前9時45分, 午前9時55分, 午前10時10分 と解答しているもの	1.2	
		午前10時 と解答しているもの	1.1	
		上記以外の解答	40.0	
		無解答	6.4	
	(2)	(正答の条件) 次の①, ②, ③の全てを書いている。 ① ハンカチを買ったときの残金や, ハンカチともう1種類の品物を買ったときの合計金額 ② 消しゴム(最も安い品物)を買う場合について調べる説明 ③ 数値の大小比較 //////////////////////////////////// (正答例) ・ ハンカチを買うと $500 - 350 = 150$ で, 使える金額の残りは150円です。残りの3種類の品物の中で一番安い消しゴムは200円で, 150円よりも高い。だから, ハンカチを買うと, もう1種類の品物を買えない。		
		1 ①, ②, ③の全てを書いているもの	5.5	◎
		2 ①, ②, ③を書いて, ボールペンを買う場合, ノートを買う場合の両方について調べる説明を書いているもの	10.0	◎
		3 ①, ②を書いているもの	18.1	○
		4 買うことができる組み合わせが2通りあることを書き, その組み合わせと合計金額, 500円との大小比較を書いているもの	0.1	◎
		5 買うことができる組み合わせが2通りであることを書き, その組み合わせと合計金額を書いているもの	0.2	○
		6 類型1から類型3で, 式の表現や計算などに誤りがあるもの	1.2	
7 ①を書いて, ボールペンを買う場合, ノートを買う場合の両方, または, いずれか一方について調べる説明を書いているもの	2.3			
8 ①を書いているもの ②を書いているもの	39.5			
9 上記以外の解答	14.1			
0 無解答	9.1			