

太郎君、さちこさん、ともこさんの3人は、学級で開く2学期のお楽しみ会で、ゲームを実施する係になりました。そのゲームのルールについて話し合っています。

さちこ：的にある穴にボールを投げ入れるゲームはどうかしら。
5人1組で1チームにして、チームの全員で
ボールを投げて得点を競うの。



この穴に入ると10点

ともこ：1人1回だと、点数の差もつきにくいし失敗したらそれで
終わりだから、1人10回投げるのはどうかしら。



太郎：そうすると1チームが50回投げることになるね。穴にボールが入ったら10点を加えて、アナから外したら4点を合計点数から引く得点方式はどうだろう。

さちこ：じゃあ、それで50回投げ終わったときの合計点数で、順位を決めましょう。

ゲームを実施した後、太郎君とさちこさんがゲームの結果について話しています。

太郎：ぼくたちのチームは満点を目指したのに、チームの合計得点は332点だったよ。

さちこ：332点ということは、太郎君のチームはボールを何回入れて、何回外したのかな。

[問題1] 太郎君のチームは、穴にボールを何回入れたでしょうか。その求め方を式と言葉を使って答えなさい。表を利用してもかまいません。

--

解答

[問題1]

私立併願者であれば「弁償算型つるかめ算」という計算ですぐに解けるでしょう。

$10 \times 50 = 500$ (点) …50回すべて穴に入れた場合の満点

$500 - 332 = 168$ (点) …実際の点数との差

$10 + 4 = 14$ (点) …外した場合の点数の差

$168 \div 14 = 12$ (回) …外した回数

$50 - 12 = 38$ (回) …穴に入れた回数

つるかめ算が利用できない場合、表を書いていくといいでしょう

入れた回数	50	49	48	47		40	39	38
外した回数	0	1	2	3		10	11	12
得点	500	490	480	470	…	400	390	380
減点	0	4	8	12		40	44	48
合計点	500	486	472	458		360	346	332

計算でも表でも、50回すべて入れたときから考えないと合計点がマイナスになってしまうので注意しましょう。

入れた回数	50	49	48	47		40	39	38
外した回数	0	1	2	3		10	11	12
得点	500	490	480	470	…	400	390	380
減点	0	4	8	12		40	44	48
合計点	500	486	472	458		360	346	332

よって、入れた回数は38回