

球の箱詰め

同志社中学校数学科

同中生の皆さん、こんにちは。数学科です。

3-4月号の問題は、答えはなんとなく想像できたのではないのでしょうか。実は、揃えて並べるよりも互い違いに並べたほうが、球は多く入るのです。出典は、以下のweb記事です。

<https://gendai.ismedia.jp/articles/-/83690?imp=0>

2021/6/16付、数学教育者 芳沢光雄氏の「【数学間違い探し】大学生でも間違える計算「 $40-16\div 4\div 2$ 」の答えは？ 考える力が身につく「数学間違い探し」」に掲載されていた問題を皆さんにご紹介しました。数学のおもしろさを感じてもらえると嬉しいです。

答えは、2ページ目にあります。詳しい説明は、後日アップいたします。

5月号の問題へのチャレンジ、お待ちしております！

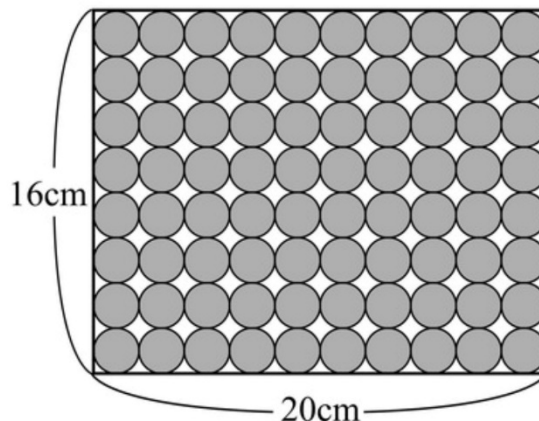
Q36 箱の中に多くの球を詰め込む方法は？

半径1cmの球80個が図のように、底面がタテ16cm、ヨコ20cmの長方形の箱に収まっています。

球を積み重ねることをしなければ、これより多くの球は入らない。

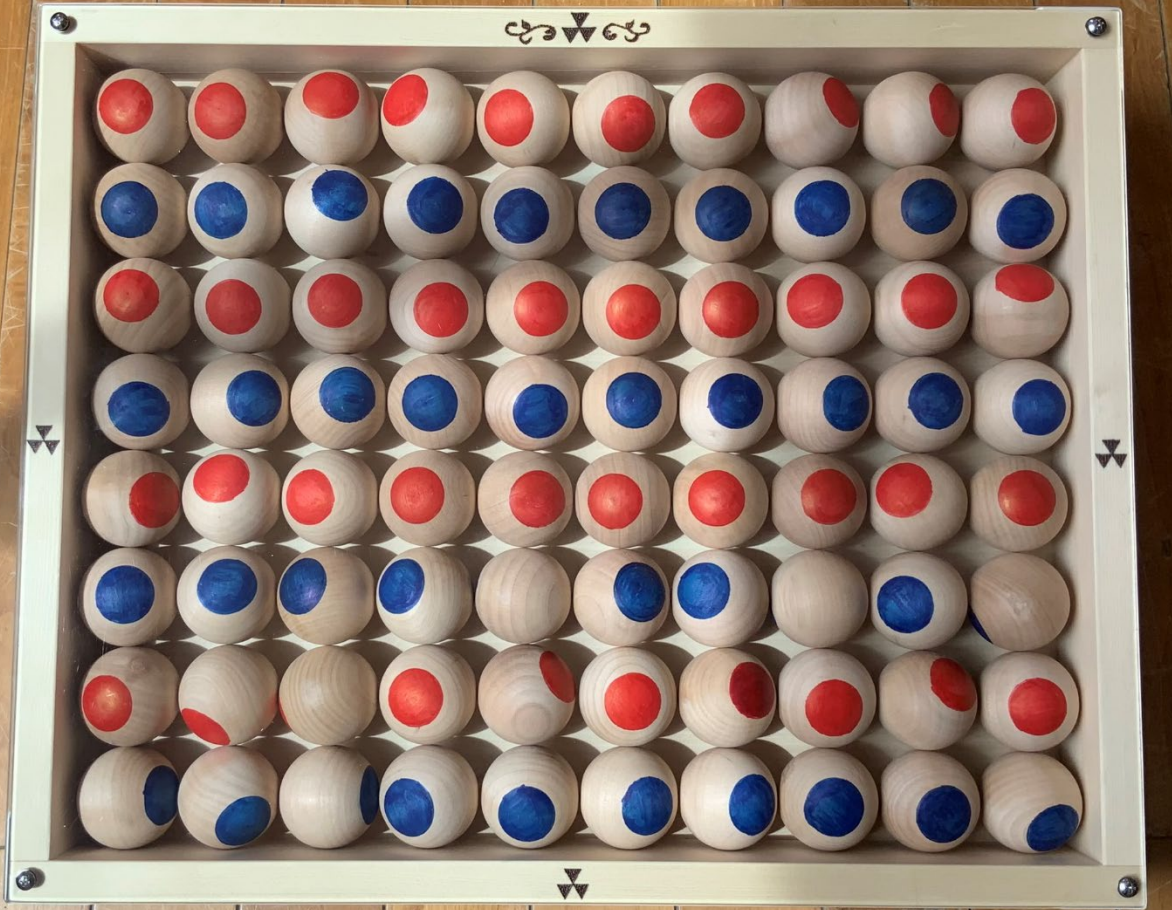
これが正しければ、「正しい」と答えてください。間違っている場合は別の方法および何個入るのか示してください。

★回答

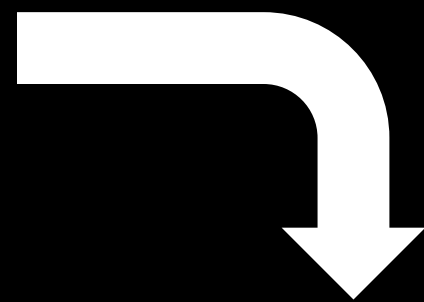


同志社中学校数学科宛に解答用紙をFAX(075-781-7254)、または4月に数学科教員、校務センターへ渡してください。解答用紙は、立志館階段「NISSIN」1-2階踊り場他各フロアに1か所以上置いてあります。正解者に文具など進呈します。(在校生、新入生それぞれ先着7名)

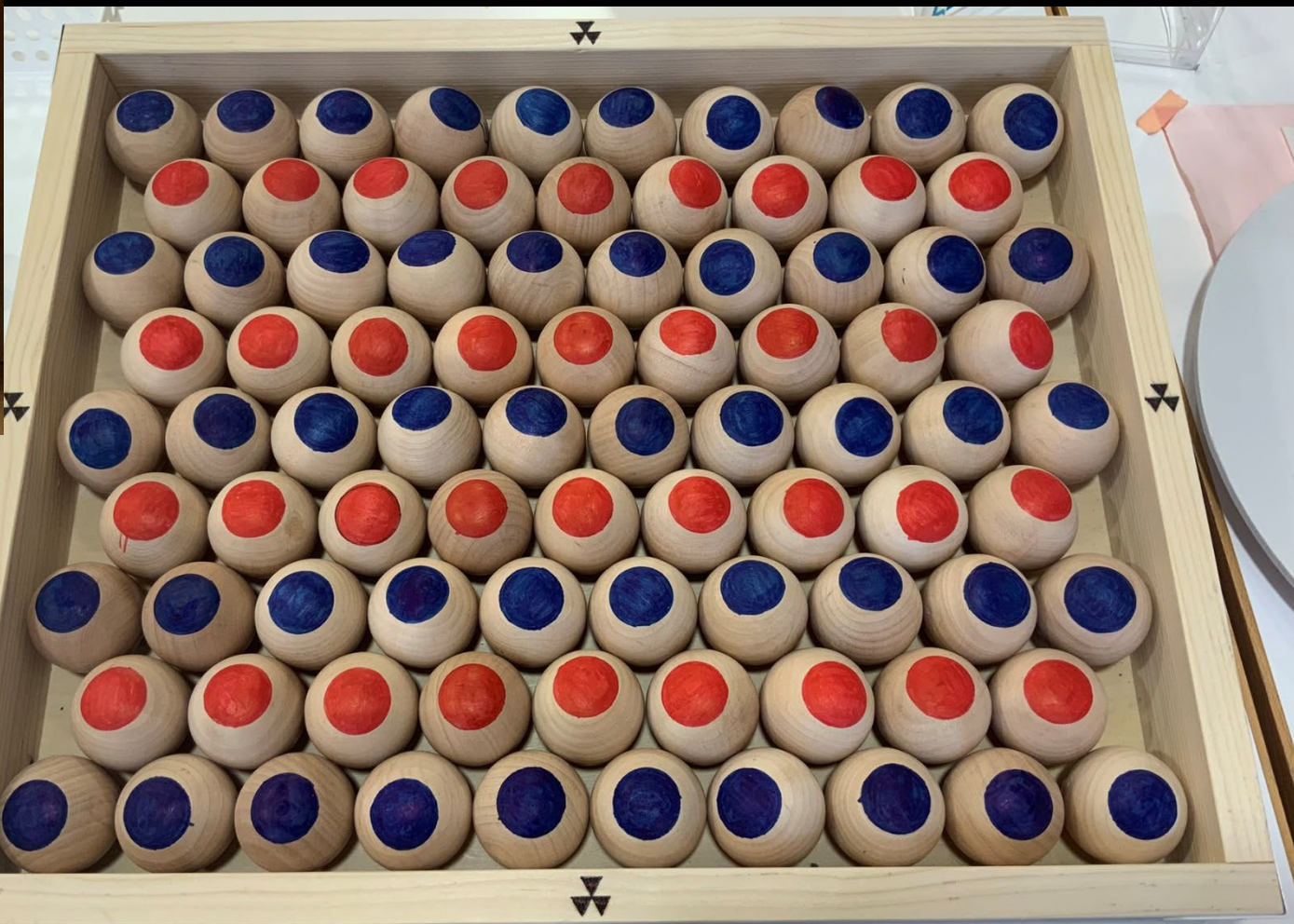
解答掲載時、氏名公表(可・不可) _____ 年 組 番、氏名 _____



80個



86個！



青い玉の列と赤い玉の列を
ずらして入れていくと、
赤い玉は減りますが、
青い玉がもう1列入るのです。