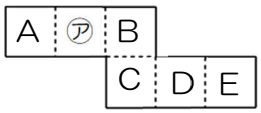
4年	16	直方体と立方体	組　　番 名前（　　）

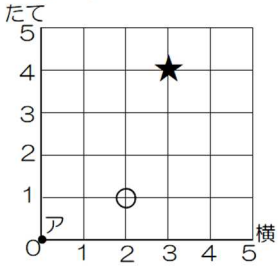
チェック 次の問いに答えましょう。

① 次の立方体のてん開図を組み立てます。
できあがった立方体で、㋐の面と平行な面と垂直な面をA～Eの記号ですべて答えましょう。



平行な面
（　D　）
垂直な面
（　A、B、C、E　）

② 次の図で、点アをもとにすると、○の位置は、（横2、たて1）のように表せます。
このとき、★の位置を表しましょう。



（　横3、たて4　）

問題

わかなさんのクラスで、卒業する6年生へプレゼントをおくることになりました。
プレゼントを入れる箱について、わかなさんはこうじさんに相談をしています。

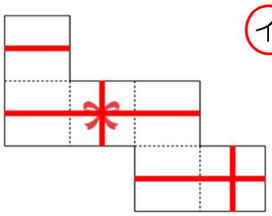
わかな：私は、右の絵のような1辺が30cmの立方体の箱にプレゼントを入れて、リボンをかけたいと思っているのだけど、リボンはどのくらいの長さがいるかな？

こうじ：そうだね、リボンの結び目のところは、だいたい80cmくらい必要だと思うよ。あとは、てん開図をかいてみたら長さもわかりそうだよね。

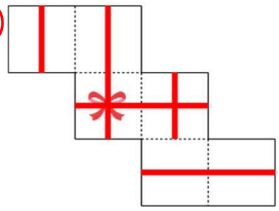
上の面と下の面でリボンが交さしているよ。

（1）わかなさんは、てん開図をかき、リボンのとおっているところに線を引くことで、リボンの長さを調べました。次のア～エには、リボンがとおっている線が正しくかけていないてん開図が1つあります。そのてん開図の記号に○をつけましょう。また、そのわけをかきましょう。

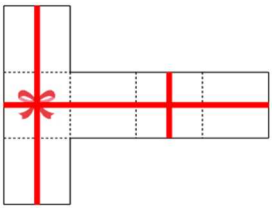
ア



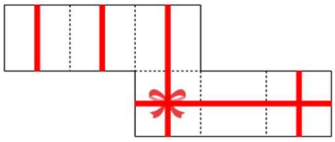
イ



ウ



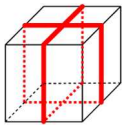
エ



わけ：（例）イの展開図では、リボンが交さしている面がとなり合っているから。

わかな：てん開図をかいたら、立方体のどの面もかならず1回リボンがとおることと、リボンがたてと横に交さする面が2つできることがわかりました。結び目の80cmを合わせれば、必要なリボンの長さがわかりそうです。

こうじ：ぼくは、見取図をかきました。見取図をみると、結び目から、リボンが2周していることがわかりました。結び目の80cmを合わせれば、必要なリボンの長さがわかりそうです。



（2）わかなさんと、こうじさんの考え方は、次の［　　］のどの式にあてはまるかア～ウからそれぞれ1つずつえらび、記号で答えましょう。

ア　（30×6）＋（30×2）＋80
イ　（30×8）＋80
ウ　（30×4）×2＋80

わかなさんの式　（　ア　）

こうじさんの式　（　ウ　）