

志望動機

質問1 それではまず、あなたの将来の夢と、それを達成するために本校の機械システム工学科で何を学びたいか教えてください。

人物・性格

質問2 次の質問に移ります。最近のニュースの中で、もっともわくわくしたことをその理由とともに教えてください。

基礎学力（数学）

質問3 数学についての質問です。重要な事柄はメモを取りながら聞いてください。

- (1) いま地震が起こり、こまかい縦ゆれを感じたあと、5秒後に大きな横揺れを感じました。縦ゆれが秒速7.0km, 横揺れが秒速3.5kmで同じ経路を通過して到達したとすると、地震の震源までの距離は何kmですか？

(面接担当教員は“質問3 (2) 数学”と書かれた説明資料を学生用の机の上に置く)

- (2) 図に示すような扇形OABの面積 S を半径 r および弧の長さ l を用いて表してください。

基礎学力（理科）

質問4 次は理科についての質問です。

(面接担当教員は“質問4 理科”と書かれた説明資料を学生用の机の上に置く)

図に示すような輪軸りんじくを持つ滑車に重りがひもでつるされています。

- (1) 重りの質量を15 kgとしたとき、つり合うように人がひもを引く力は何ニュートンですか？

ただし、100 gの質量に働く重力を1ニュートンとします。

- (2) この人がひもを5秒で3 mの速さで引いたとき、この人の仕事率は何ワットですか？

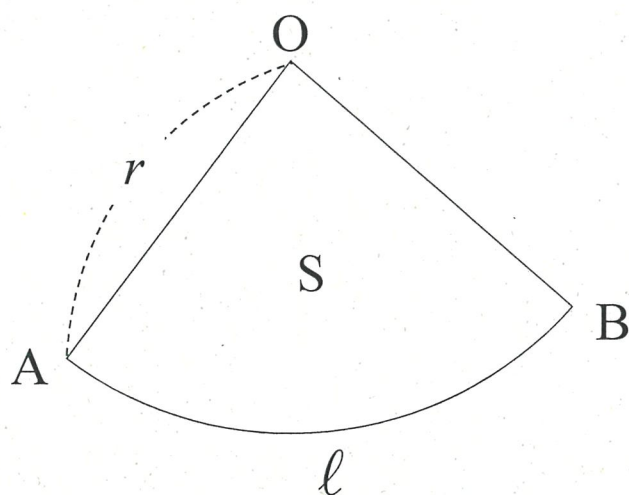
基礎学力（技術）

質問5 次は技術についての質問です。

- (1) 機械を構成する部品のなかで、軸受またはベアリングとも呼ばれる部品があります。この部品の役割、あるいはどこに使用されているか教えてください。

- (2) つぎに、歯車のかみ合いで回転する軸の向きを直角に変えたいとき、どのような種類の歯車が適しているか教えてください。

質問 3 (2) 数学



質問 4 理科

