

質問1. 志望動機・学科に対する適性

- (1) あなたは、福島高専をいつごろ、どのようにして知りましたか。
- (2) 福島高専の中でも、都市システム工学科を志望する理由、志望動機を教えてください。
- (3) 福島高専、都市システム工学科に入学後はどのようなことに取り組みたいと考えていますか。
入学後の抱負を述べてください。

質問2. 人物・性格

- (1) あなたの長所を教えてください。
そのうえで、これまでにその長所をいかして取り組んだこと、エピソードを述べてください。
- (2) あなたの不得意、苦手科目を教えてください。
そのうえで、これまでにその不得意、苦手なことを克服するために取り組んだことを教えてください。
- (3) ここで、これまでの中学校生活を振り返ってみてください。そのときに、自分自身の中で最もがんばったと思うこと、最も力を入れて取り組んだと思うことについて、そのことを取り上げる理由とともに紹介してください。

質問3. 基礎学力1

- (1) 地震や火山活動は、大陸や海にある何の動きと関係がありますか。
- (2) 地震のゆれは、大きく2つにわけることができます。
初めの小さなゆれとあとからくる大きなゆれをそれぞれ何と言いますか。
- (3) 地震のゆれが原因となって大地がもち上がることを何と言いますか。
また、大地が沈むことを何と言いますか。

質問 4. 基礎学力 2

図 1 のような家を設計します。次の問いに答えてください。

- (1) 屋根の高さ H [m] を答えてください。
- (2) 屋根の傾斜角 α [°] を答えてください。
- (3) 屋根の底面が正方形で、側面がすべて合同な二等辺三角形である場合、この立体の名前を答えてください。

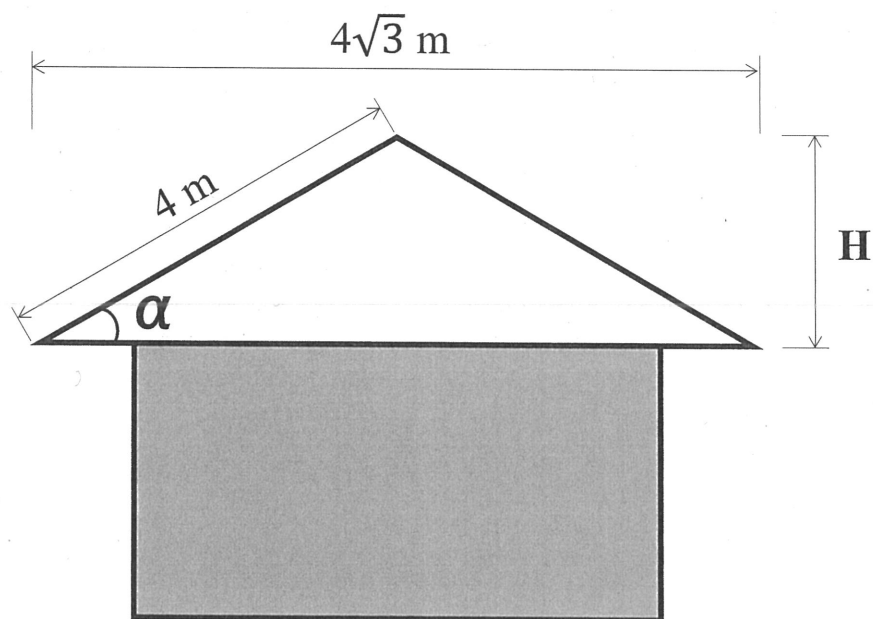


図 1

質問 5. 基礎学力 3

質量 50 kg の物体を重力に逆らって 5 m 持ち上げた。以下の問いに答えてください。

- (1) 質量 100 g の物体にはたらく重力の大きさを 1 N とした場合、物体の位置エネルギー [J] を答えてください。
- (2) (1) と同じエネルギー量で、質量 50 kg の物体が水平方向に運動した場合の速さ [m/s] を答えてください。
- (3) 位置エネルギーと運動エネルギー合わせた総量が一定に保たれることを何というか、答えてください。