أسئلة مراجعة الدرس الأول

الضغط

السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أوضح مفهوم الضغط وعلاقته بالقوة.

السؤال الثاني:

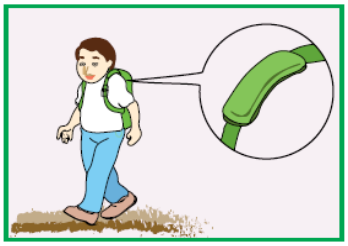
أذكر عاملين يعتمد عليهما مقدار ضغط السائل عند نقطة داخله.

السؤال الثالث:

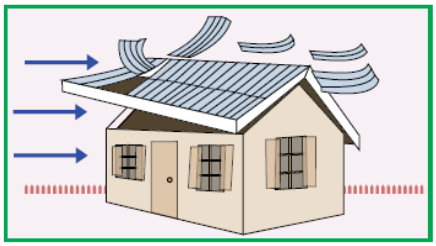
أفسر كلاً ممّا يأتي:

أ- إضافة الوسادة المبينة في الشكل (أ) إلى حقيبة الظهر.

ب- تطاير أجزاء من سقف الكوخ المبين في الشكل (ب) عند هبوب رياح قوية.



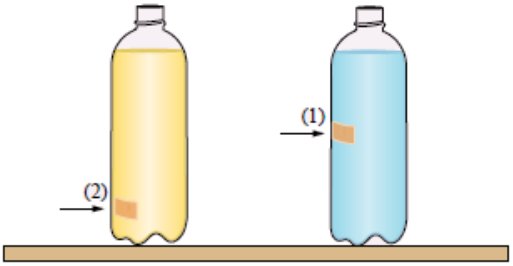
الشكل (أ).



الشكل (ب).

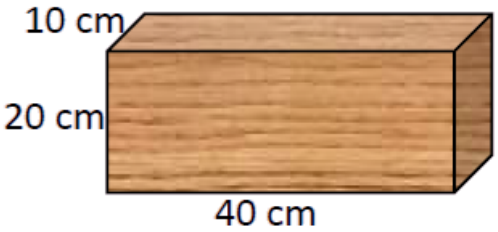
السؤال الثالث:

التفكير الناقد: أجرى مجموعة من الطلبة تجربة استخدموا فيها قارورتين مثقوبتين كما في الشكل. غطى الطلبة الثقبين بلاصق، وسكبوا كمية من الماء في القارورة الأولى وكمية من الزيت النباتي في القارورة الثانية.



أ- علام يدل اندفاع السائلين من الثقبين عند إزالة اللاصق؟

ب- استخدم الطلبة الماء والزيت بهدف التوصل إلى علاقة بين ضغط السائل وكثافته، فهل ضبط الطلبة المتغيرات بصورة صحيحة للتوصل إلى نتيجة مقبولة علمياً؟ أفسّر إجابتي.

تطبيق الرياضيات

أستخدم الأرقام: يبين الشكل قطعة خشب وزنها (50، N) وأبعادها 40cm x 20cm x 10cm. أحسب أكبر وأقل ضغط يمكن أن تحدثه هذه القطعة عند وضعها على سطح طاولة أفقي.