

## فرض مراقبة عدد 6

## التّمرين الأوّل: (6 نقاط)

- (1) حُلّ في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $12 - 7x \leq -2$ , ثم مثّل مجموعة حُلولها على مُستقيم مدرّج .  
 (2) نعتبر المجموعات التالية :

$$K = ]-\infty, 3] \quad ; \quad J = ]\sqrt{2}, +\infty[ \quad ; \quad I = \{x \in \mathbb{R} ; |2x - 1| < 3\}$$

أ- مثّل كلّ مجموعة من المجموعات التالية على نفس المُستقيم العددي بألوان مُختلفة.

ب- استنتج  $I \cap J \cap K$  ;  $I \cap J$  ;  $J \cup K$  ;  $I \cap K$ .

- (3) حُلّ في  $\mathbb{R}$  المتراجحة  $|x + 2| \leq m$ , حيث  $m$  يمثّل عدد صحيح نسبي .

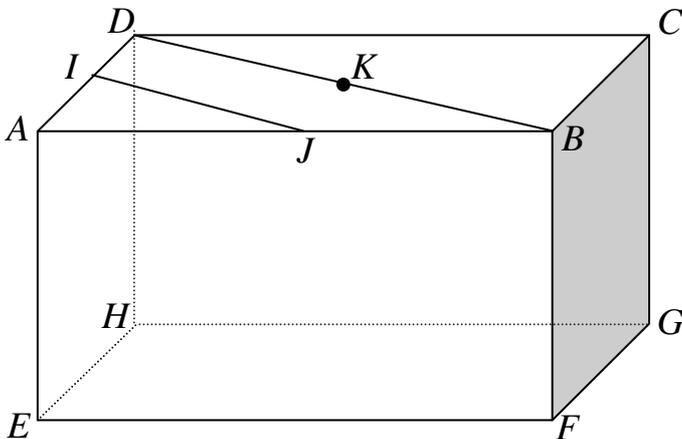
## التّمرين الثاني: (6 نقاط)

- (1) لفاطمة قيمة 600 مليم مُكوّنة من 34 قطع ذات 10 مليم و 20 مليم. ما هُو عدد قطع كُل نوع ؟  
 (2) جد كتابة كسريّة للعدد  $\frac{8}{3}$  يكون مجموع بسطها و مقامها 121.

## التّمرين الثالث: (8 نقاط)

ليكن ABCDEFGH مُتوازي مُستطيلات و K مركز المستطيل ABCD . AB=8 و AD=6 و AE=5

ليكن I مُنتصف [AD] و J مُنتصف [AB] .



(1) بيّن أنّ  $(IJ) \parallel (BD)$  .

(2) استنتج أنّ  $(JI) \parallel (BFH)$  .

(3) بيّن أنّ  $(HD) \perp (ADC)$  .

(4) استنتج أنّ المثلث HDK قائم الزاوية .

(5) أحسب BD .

(6) استنتج أنّ  $HK = 5\sqrt{2}$  .