b) (IL) et (EF) sont //.

(MN) // (EF), donc (MN) // (IL)

D'autre part (IM) // (IJ) et (LN) // (KL)

or (IJ) // (KL), donc (IM) // (LN)

On sait que (MN) // (IL) et (IM) // (LN), donc IMNL est un parallélogramme.

c) IMNL est un parallélogramme, donc MN = IL.

d) $\frac{AH}{AJ} = \frac{0,5}{4,5} = \frac{1}{9} = \frac{AE}{AI}$, donc d'après la réciproque du Théorème de Thalès.

(HE) // (IJ).

Donc (HE) // (PM) car (PM) // (IJ)

D'autre part, (HP) // (GH) et (EM) // (EF)

or (EF) // (GH), donc (HP) // (EM).

Donc (HE) // (PM) et (HP) // (EM), donc MPHE est un parallélogramme.

donc PM = EH.

e) $EH^2 = AH^2 + AE^2$ (car AHE est un triangle rectangle en A) d'après le Théorème de Pythagore.

$EH^2 = 0,5^2 + 1^2 = 1,25$, donc $EH = \sqrt{1,25}$

~~Pour le même~~ BIL est un triangle rectangle en B, donc $IL^2 = BI^2 + BL^2$
$= 1,25$

Donc $IL = \sqrt{1,25} = EH$

f) (MN) // (IL) (PO) // (HG) donc (PO) // (EF), donc (PO) // (MN) (1)
(PM) // (EH) (ON) // (KL) donc (ON) // (IJ), donc (ON) // (PM) (2)

D'autre part PO = PM = EH = IL = MN = PO (3)

(1) (2) et (3) $\Leftrightarrow$ MNOP est un losange. cqfd.