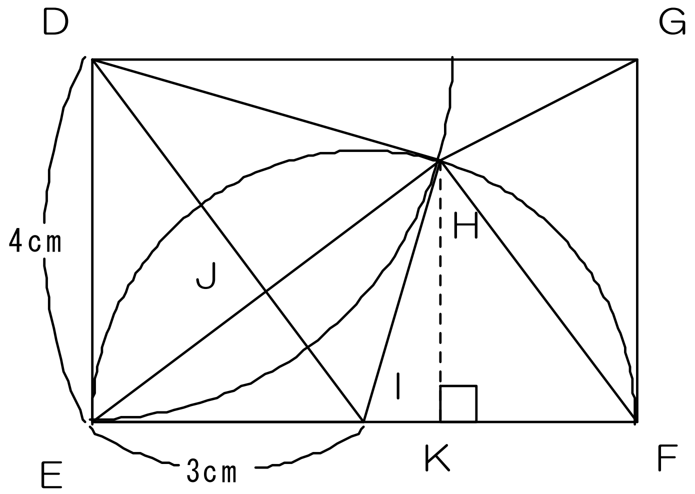
算数オンライン塾１月 30 日の問題　解説

（解説）

（１）



EF の中点をＩとすると、三角形 DEI と三角形 DIH は合同な三角形で角 DHI は直角です。
DI と EH の交点をＪとすると三角形 DEJ と三角形 DJH も合同で、DJ は二等辺三角形 DEH の二等分線になるので各 DJE は直角になります。

３：４：５の直角三角形から DI＝５㎝

四角形 DEIH の面積は３×4÷2×２＝12 ㎠ですから、12×2÷5＝4.8cm が EH。

（答え）4.8cm

（２）三角形 EHK も３：４：５の直角三角形

EH：HK＝５：３より 4.8÷５×３＝2.88cm

三角形 EHF は 6×2.88÷2＝8.64

三角形 DEH と三角形 GHF の面積の和は長方形 DEFG の半分なので 4×6÷2＝12

三角形 DEH は DJ＝４÷５×３＝3.2cm だから 3.2×4.8÷2＝7.68

三角形 GHF＝12－7.68＝4.32cm²

したがって四角形 EFGH＝8.64＋4.32＝12.96cm²

（答え）12.96cm²